

RECHERCHES
PHISIOLOGIQUES
ET PHILOSOPHIQUES
SUR LA SENSIBILITÉ
OU LA VIE ANIMALE.

RECHERCHES
PHISIOLOGIQUES
ET PHILOSOPHIQUES
SUR
LA SENSIBILITÉ
OU LA VIE ANIMALE.

PAR M. DE SEZE,

Docteur en Médecine de l'Université de Montpellier, Aggrégé à la Faculté de Bordeaux, de l'Académie des Sciences de la même Ville, &c.

Sensus jungitur omnis
Visceribus, nervis, venis, quæcumque videmus
Mollia mortali consistere corpora creta.

LUCRET. *Lib. 2. De rerum naturâ.*



A PARIS,

Chez PRAULT, Imprimeur du Roi, quai des Augustins, à l'Immortalité.

1786.



A MONSIEUR

DUPATY,

Président à Mortier au Parlement de Bordeaux.

MONSIEUR,

J'offre l'hommage de cet Essai sur la Sensibilité au vertueux Magistrat qui, dans les augustes fonctions du Ministère public, fut longtemps l'appui du foible, l'espoir de l'opprimé, & l'oracle de la Justice.

Je l'offre au digne émule de Montesquieu qui s'occupe aujourd'hui, pour le bonheur des hommes, de la perfection de ces mêmes loix, dont il étoit jadis aussi intrépide vengeur qu'éloquent interprète.

Je l'offre encore à l'ami des Arts & des

Lettres qui, au milieu de ſes nobles travaux, a encouragé mes premiers efforts, qui m'a applani l'entrée de l'un des Sanctuaires des Sciences, & qui, m'uniſſant à lui par le lien d'une heureuſe confraternité, m'a comme aſſocié à ſa gloire.

Quel que ſoit le ſort de ce foible Ouvrage, livré ſous d'auſſi favorables auſpices au haſard des jugemens humains, il aura du moins ſervi à acquitter mon cœur par le témoignage public de ma juſte & éternelle reconnoiſſance.

Je ſuis avec reſpect,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-obéiſſant ſerviteur

DE SEZE.

AVIS

AU LECTEUR.

CET Ouvrage n'ayant pas été imprimé ſous les yeux de l'Auteur, il a dû néceſſairement s'y gliſſer beaucoup de fautes d'impreſſion ; nous avons corrigé les plus eſſentielles dans un *Errata* que nous plaçons à la fin de ce Volume : nous prions les Lecteurs d'y jetter les yeux avant même de commencer la lecture de ce Livre.

RECHERCHES
PHISIOLOGIQUES
ET PHILOSOPHIQUES
SUR
LA SENSIBILITÉ
OU LA VIE ANIMALE.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

DANS les Sciences qui ont pour baſe l'obſervation, les travaux des hommes qui s'y ſont conſacrés les premiers, ont preſque toujours été les plus utiles & les plus durables : leur eſprit n'étoit pas préoccupé de ſyſtêmes, ils ont ſuivi la marche de la Nature, & ils l'ont bien vue, parce qu'ils ne ſe ſont occupés que de la voir ;

le nombre & la nouveauté des phénomènes à obſerver, ſatisfaiſoient leur curioſité inquiete; ils n'employoient pas encore l'activité de leur imagination à combiner des théories qui puſſent les expliquer tous. La Médecine alors étoit ſimple; elle ſe bornoit à retracer un tableau fidele des maladies, des mouvemens irréguliers qui enétoient la ſuite, & des efforts plus ou moins heureux que la nature employoit pour leur guériſon. Hippocrate, dans ſes Livres des *Épidémies*, ne dit pas ce qu'il a penſé, mais ce qu'il a vu; dans tous ſes ouvrages il eſt obſervateur, rarement théoricien. C'eſt par-là qu'il a mérité d'être le légiſlateur de l'Art, & que ſes écrits immortels ſont devenus le Code des Médecins, qui aiment mieux guérir que raiſonner.

Cette précieuſe ſimplicité ſe perdit bientôt. Des novateurs hardis, qui n'avoient appris dans les écoles des Philoſophes Grecs, que l'art d'embellir leur ignorance, crurent que c'étoit ſe renfermer dans un cercle trop étroit que de ſe borner à recueillir des obſervations; ils voulurent *parer* la Médecine en lui aſſociant tous les ſyſ-

têmes de Philoſophie admis alors ; ils s'écartèrent des voyes d'Hippocrate, dont le mâle génie avoit dédaigné de s'enrichir de tous ces beaux ornemens.

Aſclépiades fut un de ceux qui corrompirent le plus la doctrine de ce grand homme. Il appelloit ſes écrits, des méditations ſur la mort. C'étoit un diſſertateur ingénieux qui, pour expliquer les divers mouvemens de l'économie animale, ſe ſervoit adroitement des hypothèſes reçues dans la Phyſique ancienne. Il ſembloit par cet alliage biſarre initier dans les myſtères de la Médecine ceux qu'Hippocrate en avoit exclus. En pliant ainſi les loix qui ſuivent les corps animés à des principes abſolument étrangers à l'organiſation animale, il donnoit occaſion, à ceux qui avoient étudié ces principes, de ſe croire ſavans dans un Art qu'ils ne connoiſſoient pas. Il flattoit par-là l'orgueil des Philoſophes de ſon tems ; auſſi en fut-il beaucoup loué ; mais ſes travaux ne firent pas faire à l'art un pas de plus, & lui furent même plus funeſtes qu'utiles.

Le célèbre Galien, que ſon génie a élevé au premier rang des diſciples du vieillard de Cos, ſi digne par ſes vaſtes connoiſſances de nous tranſmettre fidelement ſa doctrine, ne l'a pourtant pas conſervée dans toute ſon intégrité; le gout du *dogme* qu'il avoit puiſé chez les Grecs, l'entraîna dans quelques écarts. On lui doit néanmoins des recherches heureuſes ſur les criſes, ſur le poulx & ſur d'autres objets non moins importans.

Les Arabes, qui recueillirent les opinions de Galien, leur aſſocièrent les rêveries du péripatétiſme. Comme ils étoient les ſeuls qui euſſent conſervé le dépôt des Sciences, ce mêlange monſtrueux ſe perpétua longtems dans les Écoles; mais enfin la ſecte des *Chimiſtes*, animée d'un zèle enthouſiaſte, briſa l'idole qu'on révêroit. Le fougueux Paracelſe jetta ſolemnellement dans un bucher les ouvrages de Galien; il ſubſtitua à la théorie Galénique, ſes acides, ſes alkalis, ſes effervescences. Au *Chimiſme* ſuccéda bientôt le *Solidiſme*; au Solidiſme, le *Méchaniſme*, &c. On introduiſit ainſi tour à tour toutes les Sciences

dans le ſanctuaire de la Médecine ; mais leur empire, n'étant fondé que ſur l'uſurpation, n'a jamais été bien durable.

Sans m'arrêter ſur chacune de ces différentes révolutions, je viens à la derniere, dont le règne, graces aux efforts courageux de quelques modernes, commence heureuſement à finir. Un Profeſſeur célèbre, l'Aſclépiades de nos jours, fondé ſur ce principe aſſez douteux, que toutes les Sciences ne ſont que les branches d'un tronc commun, & qu'on peut ne faire qu'un faiſceau de toutes les qualités humaines, a ſoumis le corps animal aux loix que ſuivent les corps privés de la vie. Sa théorie favoriſe tous les ſyſtêmes ; elle donne place, dans l'explication des fonctions du corps humain, à toutes les loix méchaniques, chimiques, hidrauliques, &c. Auſſi a-t-elle été accueillie, prônée par des hommes de toutes les ſectes, & ſurtout par la foule de ces Médecins *cauſeurs* qui, interrogés ſans ceſſe dans le monde, ſur les matières les plus abſtraites de la Médecine, y trouvent ſans peine des mots vuides de ſens, qui trompent la curioſité des *Queſtionneurs*.

Envain les bons Médecins ſe ſont oppoſés à ce torrent d'opinions nouvelles ; envain l'Ecole de Montpellier a conſervé intact & pur le dépôt des vrais principes. *Boerhaave* a tout entraîné. La malheureuſe facilité d'expliquer tout, qui fait le principal caractère de ſa théorie, eſt ſi flatteuſe pour l'amour propre ! Il eſt ſi ſatisfaiſant de paroître avoir la clef de tous les myſtères de la Nature ! Mais c'eſt cette facilité même qui a rendu cette théorie plus nuiſible à l'Art. On a cru, par un mêlange impur de principes incohérents, pouvoir rendre raiſon de tous les phénomènes ; on ne s'eſt même attaché qu'à trouver une cauſe à tous ; de maniere qu'après de pénibles travaux, après des volumes entiers de raiſonnemens, la Médecine s'eſt trouvée avoir, qu'on me pardonne l'expreſſion, plus de bouffiſſure que d'embonpoint.

On lit, dans la plûpart des livres modernes, que depuis l'époque du renouvellement des Sciences, la Médecine s'eſt perfectionnée ; que les découvertes immenſes qu'on a faites en Anatomie, en Phyſique, en Chimie, ne permettent pas

de révoquer ſes progrès en doute ; qu'elles ont appris aux Praticiens des routes nouvelles ; qu'elles lui ont fait voir de nouvelles forces ; que l'économie animale eſt mieux connue, & qu'il eſt plus aiſé d'en rétablir les reſſorts, lorſqu'ils ſont dérangés.

Mais, ſi cela eſt vrai, pourquoi donc, malgré le ſecours d'une théorie lumineuſe, la pratique a-t-elle ſi peu changé ? Guérit-on plus sûrement ? Prévoit-on mieux les terminaiſons des maladies que ne le faiſoit Hippocrate, quoiqu'il ne fût pas inſtruit de la ſaine Phyſique, quoique la Chimie ne lui eut pas dévoilé tous ſes ſecrets ? Ses livres des *Épidémies*, des *Aphoriſmes*, des *Prénotions Coaques*, ne ſont-ils pas encore ce que nous avons de plus beau ſur l'hiſtoire des Maladies ? Que nous ont appris de plus les *Bellini*, les *Pitcarn*, les *Keill ?* Leurs ſavantes démonſtrations nous ont-elles enſeigné une vérité nouvelle, du moins une vérité utile ?

Je dis plus, ces découvertes même, qui étoient ignorées d'Hippocrate, & qui n'ont pas empêché qu'il ne fût & qu'il ne ſoit encore le premier de tous les Médecins, loin de hâter les

progrès de l'Art, n'ont peut-être ſervi qu'à les retarder. Il s'en faut bien qu'elles ayent fait briller à nos yeux des vérités ſans nuage ; preſque toujours étendues au-delà de leurs limites par l'enthouſiaſme de la nouveauté, elles ont traîné à leur ſuite des erreurs plus préjudiciables qu'elles même n'étoient utiles. Prenons pour exemple la plus brillante de ces découvertes, la circulation du ſang. Ce n'eſt qu'une ſimple vérité phiſiologique, que pluſieurs Auteurs avoient ſoupçonnée, mais qu'Harvey a démontré le premier. Liſez les Ecrits des Médecins qui ont vêcu depuis Harvey, & qui ont cru que leur enthouſiaſme les aſſocieroit à ſa gloire. C'eſt la vérité la plus importante, la plus capable de nous guider dans la recherche obſcure des cauſes des maladies ; c'eſt un principe lumineux qui va faire changer de face à la Médecine. Tous les maux qui nous affligent dérivent clairement des arrêts de la circulation, de l'obſtruction des vaiſſeaux capillaires, des ſtagnations du ſang dans ſes réſervoirs. On néglige les ſaignées *directes*, *locales* des Anciens. Le cours du ſang étant le même dans tous ſes

vaiſſeaux, le choix de la veine n'eſt-il pas indifférent?

Par un abus étrange du raiſonnement, on ſe perſuade qu'il eſt poſſible de guérir les hommes de leur infirmité, même de les rajeunir, en rempliſſant leurs vaiſſeaux, en le prenant même dans les eſpèces animales les plus étrangères à l'homme. Il eſt vrai que les premiers qui furent ſoumis à la transfuſion étant, ou morts, ou devenus phrénetiques, épileptiques, &c. on a abandonné promptement ce ſingulier moyen de prolonger la vie humaine, mais on n'en reſta pas moins convaincu que la circulation étoit, non pas l'effet, mais le principe de la vie, & que dans tous nos maux, c'étoient ſes variations qu'il falloit accuſer.

Bientôt cette découverte importante, ſur laquelle, comme ſur une baſe inébranlable, devoit repoſer l'édifice entier de la Médecine, agitant tous les eſprits, ouvrit un vaſte champ à leurs recherches; à l'aide des calculs les plus profonds, on ſupputa les forces qu'employoit le cœur pour mouvoir toute la maſſe du ſang, la réſiſtance de

ce fluide, la grosseur du tronc des artères, leurs rapports entr'elles. Les questions les plus essentielles alors, celles qui occupoient les *Bellini*, les *Mayor*, étoient de savoir combien de livres de sang circuloient dans le corps humain, combien la vélocité de ce fluide augmentoit en passant d'un canal large, dans un canal étroit, à quelle hauteur il étoit jetté en sortant par l'ouverture d'une artère.

Heureux encore, si on se fût borné aux loix qu'avoit établi *Harvey*, quelqu'incertaines, quelque fausses mêmes qu'elles soient dans bien des cas. Mais non content de connoître le cours du sang dans les vaisseaux apparens, on tenta de l'analyser dans les vaisseaux moins visibles; & ici, le rapport des sens & les expériences manquans, la fiction prit la place de la vérité. On ne vit plus que vaisseaux dans le corps humain, on en créa de toute espece. *Bartholin* en vit pour la circulation de la lymphe; d'autres en virent pour la portion séreuse du sang. Enfin il n'y a pas jusqu'au fluide des nerfs qu'on douoit des propriétés de l'air, du feu, de la lumiere, qu'on n'ait voulu

ſoumettre à une circulation, car il falloit que tout circulât.

L'Anatomie fine découvrit alors un monde nouveau. Le corps humain fut un champ où croiſſoient des productions de toute eſpece. Le regne des Méchaniciens commença. Le ſcalpel ne parut pas ſuffiſant pour connoître la compoſition intime des fibres, la ſituation des viſceres, le nombre de leurs nerfs, de leurs vaiſſeaux; on vouloit ſuivre nos parties juſques dans leurs dernieres ramifications, on s'arma du microſcope. Il ſembloit que rien n'alloit échapper à nos recherches; mais le doute environna de tous côtés les ſcrutateurs hardis qui vouloient connoître par des voies ſi étranges les ſecrets de la nature; on n'apprit rien ou preſque rien, ſur la compoſition primordiale des fibres de la plûpart des organes, ſur la circulation particuliere des liqueurs dont ils ſont abreuvés, ſur le méchaniſme de leur action; on ne fut pas moins incertain qu'auparavant ſur le véritable uſage de quelques viſceres, ſur les ſecrétions & ſur d'autres objets qu'il étoit également intéreſſant de connoître.

Mais auſſi, car il faut tout dire, on découvrit quelques filets de nerfs, quelques artérioles qui avoient échappé à la vue; on crut appercevoir la vraie figure des fibrilles élémentaires, ſur laquelle on étoit en doute depuis ſi longtems; on ſut que les unes étoient figurées en loſange, d'autres en ſpirale, &c. C'eſt d'après cette forme deſignée qu'on calcula leur force, qu'on meſura leurs mouvemens, qu'on rendit compte de leurs maladies.

Certes, il faut l'avouer: Hippocrate n'avoit pas l'eſprit auſſi ſubtil, il ne voyoit les choſes qu'en grand; il repouſſoit ces mêmes détails qui plaiſent tant aux imaginations échauffées qui aiment à ſe perdre dans les infinimens petits. Il ne s'amuſoit pas à dreſſer le plan des maladies de la fibre ſimple, de cette fibre inviſible qui n'exiſte qu'à l'aide des abſtractions de l'eſprit, ou des ſuppoſitions du microſcope. Il expoſoit ſeulement les phénomènes de celles qui affligent l'homme & qui ſont aſſez nombreuſes pour qu'on n'ait pas beſoin d'en inventer. Cette marche ſi ſage n'a pas fait fortune dans ce ſiècle de lu-

mières ; elle n'a mérité à Hippocrate que le titre de *Médecin Vétérinaire.* Un Praticien célèbre a dit qu'il ne l'auroit pas voulu pour ſon Médecin.

A l'époque où les Sciences reprirent une vie nouvelle, le microſcope étoit entre les mains de tous les ſavans ; comment les Médecins n'auroient-ils pas employé cette voye de s'inſtruire, eux qui ne veulent pas que la Médecine ſoit une Science iſolée, une Science de faits ? Comment n'auroient-ils pas oublié l'axiome d'Hippocrate, ſi applicable en cette occaſion, *experimentum periculoſum, judicium difficile.* Il eſt cependant facile de s'appercevoir que les connoiſſances qu'on acquiert par le microſcope ſont infidèles, & par cela même dangereuſes. Les ſens nous ont été donnés pour connoître la véritable exiſtence des corps dont l'analyſe importe à nos beſoins ou à nos plaiſirs ; un ſens nouveau nous forceroit à conſidérer les êtres ſous de nouveaux rapports ; il dénatureroit, relativement à nous, leurs qualités reconnues ; il ne nous offriroit plus les mêmes objets. Le Microſcope eſt pour nous ce nouveau ſens, il ſemble ne faire qu'ajoûter à la

perſpicacité de la vue; mais au fond, il altère les ſenſations qu'elle nous donne. Il ne fait pas ſeulement voir plus loin, il fait voir différemment. L'humeur ſéminale, par exemple, ne paroît à nos yeux qu'une humeur blanche, épaiſſe, preſque gélatineuſe; les Anciens la regardoient comme l'humeur la plus animaliſée, la plus vitale du corps. Ils avoient fondé ſur ces notions ſimples leur ſyſtême de la génération. Qu'y avons-nous découvert avec le Microſcope? De prétendus animaux ſe mouvant rapidement, ayant une tête, une queue & même des organes ſexuels; ſi je ne me trompe, *Leuvenhoeck* a diſtingué leur ſexe. Ces viſions microſcopiques n'ont pas ſubſiſté longtems. De nouveaux obſervateurs, qui avoient d'autres ſyſtêmes à faire valoir, ont pris à leur tour l'infidèle inſtrument, & les vers ſpermatiques ont diſparu. Ce ne ſont plus que des molécules informes, analogues aux parties organiques, d'où elles ſont renvoyées au réſervoir commun. Voilà deux opinions acquiſes par la même voie, & cependant ſervant de baſe à deux ſyſtêmes très-différens. Toutes deux ſont ima-

ginaires, ſans doute, mais elles prouvent au moins que les objets qu'on examine au Microſcope ne ſe préſentent pas ſi clairement, qu'on ne puiſſe donner carriere à ſon imagination. Il en réſulte encore, que des notions auſſi infidèles ne peuvent qu'égarer; & que s'il eſt permis au Phyſicien curieux d'interroger ainſi la nature, il n'eſt pas permis de bâtir ſur de pareilles hypothèſes un ſyſtême de maladies, il faut l'établir ſur des faits appercevables par les ſens, & non-fondés ſur des illuſions d'optique.

Le règne des *Méchaniciens* a été long, il dure même encore; on ſecoue avec peine un joug qui en impoſe; & de tous les préjugés, ceux qui ſont fondés ſur l'étalage d'un faux ſavoir, ſont les plus difficiles à détruire. Le principe fondamental de ce ſyſtême, qui ſoumet aux mêmes loix les corps *vivans* & les corps *inertes*, & qui par-là, ſappe la grande diviſion que la nature ſemble avoir faite de la matière brute & de la matière animée, ce principe, dis-je, eſt qu'on doit regarder le corps humain comme une machine *rato-hidraulique*, qui a ſes pompes, ſes

leviers, ſes poulies, ſes ſoupapes, &c.; que la *vie* réſulte de l'action des fluides ſur les ſolides, & de la réaction des ſolides ſur les fluides; qu'on peut calculer cette action en ſuppoſant que le cœur ſoit le piſton d'une pompe foulante, & les artères des tuyaux ſimplement élaſtiques, ce qu'on commence par admettre ſans le prouver.

Mais ce principe eſt-il vrai? Comment prouve-t-on que le corps humain ſoit une machine *rato-hidraulique*? Y a-t'il du ſentiment dans une machine? Y a-t'il une mobilité ſpontanée? Le premier mobile n'eſt-il pas étranger aux rouages qu'il fait mouvoir? Eſt-on bien sûr d'ailleurs qu'il y ait une phyſique dont les loix puiſſent embraſſer tous les corps naturels? La vraie philoſophie doit-elle toujours généraliſer les cauſes, & reſtreindre la nature aux ſeules manières d'agir analogues à nos conceptions? Pourquoi n'accorderions-nous pas aux corps animés une phyſique particulière? Les facultés qu'on remarque en eux, & qu'on ne remarque qu'en eux, n'annoncent-elles pas qu'ils font une claſſe à part, qui a ſes loix d'action, ſes loix de mouvement indépen-

dantes

dantes de celles qui dirigent les autres corps? La *ſenſibilité*, qui eſt leur premier reſſort, a-t'elle le moindre rapport avec les forces motrices connues? A-t'elle une marche qu'on puiſſe calculer? Quoi! une machine active & ſenſible dans toutes ſes parties, pourra être comparee à une machine inactive, inſenſible, morte, dont une force étrangère meut tous les reſſorts? Jettez les yeux ſur la marche des maladies, ſur le travail de la coction, ſur les mouvemens tumultueux des criſes, ſur les ſympathies de tous les organes, ſur les dépôts critiques, ſur les métaſtaſes; ſont-ce là des phénomènes concordans avec les loix phyſiques admiſes dans l'économie animale, & n'annoncent-ils pas un agent conſervateur, qui modifie à ſon gré tous les mouvemens vitaux pour le plus grand avantage de l'Art qui reçoit de lui le ſentiment & la vie?

L'eſprit humain laſſé de l'erreur, ſe repoſe enfin du mouvement rapide qui l'avoit ſi longtems entraîné vers elle; il fuit dans les Sciences les hypothèſes ingénieuſes qui, preſque toujours, ne ſont fondées que ſur de fauſſes applications.

Il veut monter des faits aux principes, & non descendre des principes aux faits. Graces à la révolution générale qui s'est opérée dans toutes les branches de la Philosophie naturelle, le règne de l'observation renaît ; on s'occupe à rassembler les faits, à suivre la marche de la nature, à épier ses mouvemens secrets ; & de-là naîtra sans doute une théorie plus lumineuse, la seule vraie, la seule qui éclaire la pratique & qui en soit éclairée à son tour.

A mesure que nous faisons des progrès dans l'observation, nous sommes forcés d'avouer que dans cette partie, les anciens sont nos maîtres ; ils semblent avoir tout prévu, tout deviné ; leur sagacité naturelle, leur patience leur tenoient lieu des lumieres que les siècles postérieurs nous ont fournies. Hippocrate n'a-t'il pas reconnu dans tous ses ouvrages, une nature vivante, universelle, qui régit les êtres animés d'après des loix qui ne sont propres qu'à eux ? N'a-t'il pas apperçu que le corps humain n'étoit qu'un, quoique divisé en plusieurs organes, qui avoient chacun leurs fonctions ? Que tous ces organes

étoient liés entr'eux par une étroite correspondance : *conspiratio una, confluxio una, consentientia omnia?* n'a-t'il pas vu que chaque organe attiroit à lui tous les sucs nourriciers dont il a besoin, & qu'ainsi la nutrition ne se faisoit pas par une simple juxtaposition des molécules *alibiles*, mais par une action de la partie qui s'applique ces molécules ? *Carnes enim attrahunt... Corpus a cujus vis generis ingestis sibi quod confert, assumit, & una quaque corporis pars de singulis cibis*. N'avoit-il pas les idées les plus saines sur le *systême poreux*, & ne sembloit-il pas pressentir d'avance l'usage précieux qu'un génie rare pourroit en faire pour rendre raison des phénomènes physiologiques & pratiques? *Spirabile est totum corpus tam foras quam intro, ipsis etiam sensibus :* si nous ne craignions de fatiguer par trop de citations, nous ferions voir dans les écrits de ce grand homme le germe de presque toutes les vérités théoriques que les Médecins Hippocratiques de nos jours nous ont révélées.

La plus importante de ces vérités qui n'avoient pas échappé à la sagacité du vieillard de Cos,

celle même qui ſert de baſe à toutes les autres & qui exclut à jamais du corps humain cet appareil monſtrueux de loix étrangeres auxquelles on avoit ſoumis ſes fonctions, c'eſt que la ſenſibilité en vivifie toutes les parties, qu'elle en eſt le premier mobile, *animantur animalium omnes partes*. Il a donné à ce mobile le nom d'*impetum faciens*. Il veut que ſon foyer principal ſoit placé au centre du corps, *penitiſſimè ad intima obſcuratur*, d'où il étend ſes irradiations ſur les parties les plus éloignées.

Cette doctrine, obſcurcie par *Galien*, étouffée par les Arabes, fut renouvellée au commencement du dix-ſeptième ſiècle, par Vanhelmont. Elle eſt devenue depuis le fond ſur lequel Sthaal a établi ſa doctrine ; mais il l'a bien mieux développée que Vanhelmont, & en a bien plus étendu les rapports.

L'Auteur de l'*Idée de l'homme phyſique & moral*, a adopté ce même ſyſtême ; c'eſt lui qui le premier a fait germer en France des principes qui y étoient preſqu'inconnus. Mais c'eſt à M. de Bordeu ſur-tout que nous devons la propagation

de cette doctrine lumineuse. Ce Medecin Philosophe, plein d'imagination & de génie, exact dans ses observations, hardi dans ses vues, a bientôt connu la foiblesse de l'immense édifice qu'avoit élevé Boerhaave, & en a sappé avec courage les fondemens.

Les mêmes idées sur l'économie animale ont dirigé M. Robert dans ses Recherches sur les maladies aigues & chroniques. Il a fait sentir la vérité du principe qu'Hyppocrate avoit entrevu que toutes les maladies n'ont qu'une même marche; il a débrouillé avec beaucoup de sagacité l'histoire de la mélancolie, l'ætiologie confuse des fievres, & a donné sur bien d'autres objets de grandes idées qui ne sauroient être trop méditées & approfondies.

M. Fouquet n'a pas marché moins glorieusement sur les pas des hommes célébres qui l'avoient devancé dans cette carriere. On voit dans ses recherches *sur le poulx*, *sur la petite vérole*, dans les excellens articles qu'il a donnés à l'Encyclopédie, & sur-tout dans celui de la *sensibilité*, que nous ne saurions trop louer, un homme qui

réunit à l'imagination la plus brillante, le jugement le plus sûr & le discernement le plus profond ; qui, nourri de la lecture des bons Auteurs & dédaignant des théories mensongeres, fait tous ses efforts pour rappeller le goût de la Médecine naturelle, de cette Médecine philosophique & transcendante, qui brille dans les écrits de ses modeles & à laquelle il a consacré les siens.

Frappé des avantages que présente dans la pratique une doctrine aussi simple dans ses principes qu'étendue dans ses conséquences, j'ai cru devoir, pour ma propre utilité, faire des recherches sur la sensibilité qui en est la base ; n'ayant en vue que de m'éclairer & de me convaincre, j'ai cherché le vrai dans les faits & non dans les opinions. Je publie aujourd'hui (1) ce foible essai

(1) Cet ouvrage étoit achevé en 1778. Il devoit être imprimé cette même année; des circonstances particulieres en ayant retardé l'impression, j'ai profité de cet intervalle pour y faire quelques corrections & augmentations nécessaires. Si malgré mes soins, le lecteur s'apperçoit que je n'en ai pas fait disparoître toutes les fautes, il voudra bien, j'espere, les pardonner en faveur des faits, des observations & des vérités utiles qu'il trouvera dans ces recherches.

pour épargner le même travail aux jeunes éleves qui commencent l'étude de la Phiſiologie. Je ne me flatte pas de les inſtruire, mais je leur montre au moins la voie des véritables inſtructions. Quand je ne ferois que leur inſpirer des doutes; douter eſt toujours un bien. Au reſte, je n'ai pas beſoin de prévenir que c'eſt uniquement pour eux que j'écris. Si j'avois pu eſpérer des lecteurs d'un autre ordre, je me ſerois efforcé, vainement peut-être, d'embellir par les graces du ſtile des détails arides, quelquefois abſtraits, qui, pour être lus avec fruit, ont beſoin d'être longtems médités. Accoutumé à enviſager la vérité nue, je l'offre ſans ornement; mais elle eſt belle encore dans cet ét t, & faite pour plaire aux hommes du moins qui, obligés de s'inſtruire par devoir, ſavent changer leurs devoirs en plaiſirs.



CHAPITRE PREMIER.

De la vie animale en général.

Si l'on ne considere que la matiere morte dont les élémens diversement combinés composent le tissu de ces organes, l'homme ne differe point de l'arbrisseau qui naît, s'éleve & meurt à côté de lui ; la nature semble l'avoir jetté sans prédilection dans la foule des corps organisés qu'elle a semés sur ce globe, & dont elle entretient la vie par une circulation continuelle des mêmes principes qui s'unissent ou se séparent dans les mixtes sans jamais s'altérer. La fibre organique du végétal est, aussi bien que la sienne, formée de molécules terreuses, unies entr'elles par une espece de *gluten* qui, plus ou moins rapproché, augmente ou diminue sa force de cohésion. Cette masse d'atomes, ainsi unis par le *mucus glutineum* & joints à quelques portions d'air fixe qui entre ainsi comme élément dans la composition des corps, forme les fibres celluleuses qui, par leur parallelisme ou leur croisement, s'étendent en toile

membraneuſe, ou ſe réuniſſent en faiſceaux, & deviennent ainſi la premiere trame des ſolides des corps organiſés.

Le tiſſu de ces fibres primitives a, dans le végétal, originairement moins de molleſſe que dans l'animal, & acquiert encore plus de dureté par le progrès de la végétation; mais s'il differe par ſa ductilité initiale du tiſſu des fibres animales, il lui reſſemble par la plupart de ſes propriétés: l'un & l'autre ſont doués d'une force de cohéſion ou d'adhérence qui retient leurs molécules dans une ſituation fixe, & les fait réſiſter à leur diviſion. Ils jouiſſent auſſi d'une force d'élaſticité qui fait qu'ils répondent au mouvement qui leur a été imprimé par une cauſe extérieure. Les fibres animales étant plus flexibles, s'oppoſent davantage à leur rupture; elles ſe prêtent à l'extenſion; elles ont en outre une ſorte de *ton* qui fait que dans les cadavres mêmes, les playes tendent toujours à s'ouvrir. Voilà quelles ſont les propriétés purement phyſiques, communes à l'organiſation végétale & animale.

Mais en recevant l'influence de la *vie*, la fibre

animale acquiert de nouvelles propriétés : elle devient irritable, c'eſt-à-dire, que ſi on applique ſur un muſcle une ſubſtance irritante, on voit ſes fibres ſe contracter, ſe raccourcir, occuper en général un plus petit eſpace. Cette force de contraction a été appellée, *motus tonicus* par Sthaal, *irritabilité* par Gliſſon & M. de Haller; augmentée au-delà de ſon état naturel, c'eſt ce qu'on appelle *mouvement ſpaſmodique*, *ſpaſme*; & ſi elle eſt plus vive encore, *mouvement convulſif*, *convulſion*; elle n'eſt point générale dans le corps animal. La nature ſemble l'avoir plus ſpécialement accordée aux fibres muſculaires, à l'eſtomac, aux inteſtins, au cœur, aux vaiſſeaux lactés, à la matrice, &c., & l'avoir refuſée aux nerfs, à l'épiderme, à la peau, aux membranes, aux vaiſſeaux ſanguins, au tiſſu cellulaire, ſi du moins on s'en rapporte aux nombreuſes expériences d'Haller & de ſes éleves. (1)

Une autre qualité que les fibres acquierent, lorſquelles ſont animées de la flamme vitale, celle qui conſtitue proprement l'animalité, qui forme

(1) Voyez les Mémoires ſur la nature ſenſible & irritable.

la ligne de ſéparation entre les deux regnes animal & végétal, c'eſt la *ſenſibilité* ou la puiſſance de ſentir. Le ſentiment n'eſt que cette puiſſance réduite en acte comme la contraction de la fibre n'eſt que ſon irritabilité en action.

Ces deux facultés, quoiqu'intimement unies, quoique même à bien des égards dépendantes l'une de l'autre, ne le ſont pas pourtant entierement Il arrive ſouvent & ſur-tout dans l'épilepſie, que l'irritation eſt portée au plus haut dégré. Tout le corps eſt agité de mouvemens convulſifs, ſans qu'on éprouve de ſenſation marquée de plaiſir & de douleur, & on éprouve quelquefois des ſenſations aſſez vives, ſans aucun mouvement apparent de contraction. Ainſi, quoiqu'à la rigueur on pût aſſurer que la contraction eſt toujours l'effet d'une ſenſation au moins légere, nous n'entendons cependant ici par le mot de ſenſation, que cette impreſſion que fait ſur un organe l'action d'un corps étranger, qui dans un dégré plus fort occaſionneroit du plaiſir ou de la douleur; impreſſion ſouvent obſcure, parce qu'elle eſt effacée par une autre plus vive. Ainſi, par

exemple, dans l'état naturel, l'ébranlement que la lumiere occaſionne dans la moëlle du nerf optique, ne cauſe ni plaiſirs ni douleurs. Mais quand la ſenſibilité eſt vivement irritée, comme chez certains hydrophobes, l'action de la lumiere ſur ce nerf devient ſi douloureuſe, qu'ils demandent à grands cris qu'on les dérobe à l'éclat du jour. (1)

Quelques Philoſophes n'ont pas reconnu les bornes que nous donnons à la ſenſibilité en ne l'accordant qu'au regne animal. Pleins de la grande idée de la chaîne des êtres, & croyant que dans la nature tous les regnes ſe confondent & s'uniſſent par des nuances inſenſibles; frappés ſur-tout du mouvement de contraction qu'offrent quelques plantes à l'approche de la main qui veut les toucher, ils ont cru que la ſenſibilité alloit toujours en croiſſant, depuis la plante où elle eſt la plus obſcure, juſqu'à l'homme où elle brille dans tout ſon éclat.

Cette opinion eſt plus philoſophique que juſte.

---

(1) Tel étoit celui dont parle Rivalier *in ſepulchret.* tom. I, pag. 215, Aſtruc. *de Hydrophobia.* Sauvages, Diſſert. ſur la Rage.

Les plantes jouissent sans doute d'un mouvement de contraction, mais il n'est que l'effet de la force tonique qui sert à élever constamment leurs tiges, même lorsqu'on les a plantées dans une situation inverse de l'ordre naturel, qui dirige de la maniere la plus réguliere les fleurs de l'héliotrope vers le soleil, en suivant les variations du cours de cet astre, qui opere enfin tous les phénomènes de leur nutrition, de leur accroissement & de leur vie. Ce mouvement tonique qui est une sorte d'irritabilité, devient sensible dans les fleurs de quelques espèces de centaurées, dans les feuilles de l'*abruss*, du *tamarin*, des *sensitives*, *&c.*; lorsqu'on les irrite par quelque agent méchanique, leurs feuilles se contractent & semblent chercher à se dérober au contact des corps irritans; toutes ces plantes jouissent d'une espece de sommeil, elles s'épanouissent pendant le jour & se resserrent pendant la nuit. Mais, d'après les expériences de M. Hill, (1) on ne peut douter que ce sommeil ne soit dû à la privation de l'action du fluide *lumineux*. Pendant le jour il éleve leurs feuilles

(1) Sommeil des plantes.

qui s'abaissent la nuit, parce qu'elles tendent naturellement au repos. Cette susceptibilité de l'impression du fluide lumineux n'est qu'une propriété en quelque sorte méchanique, qu'on doit se garder de confondre avec la sensibilité dont l'animal seul jouit.

Les Polypes, les Zoophites ressemblent beaucoup aux plantes par la simplicité de leur organisation; mais ils en different en ce qu'ils sont, non pas plus irritables, mais vraiment sensibles, quoiqu'ils ayent fait longtems partie du regne végétal sur le bord duquel ils sont placés. Des observations plus justes ont fait reconnoître en eux des mouvemens de desir à l'approche d'une proie qui doit leur servir d'aliment, & de crainte lorsque leur sens apperçoit quelque chose de nuisible. Ces mouvemens de desir ou de crainte annoncent un être qui sent, qui a la conscience de son existence, quelque peu étendue qu'elle soit; au lieu que le végétal ignore toujours les ébranlemens qu'impriment à ses parties les divers agens qui les font mouvoir.

La sensibilité est donc uniquement attachée au

ſyſtême des corps animés; elle exiſte en eux tant qu'ils jouiſſent de la vie, elle s'éteint quand leurs élémens ſe décompoſent; diſtincte dans ſes effets de l'irritabilité, quoiqu'elle ne le ſoit pas dans ſon principe, elle forme avec elle le complément de la vie animale. La mort, priſe dans le ſens vulgaire, n'eſt que l'anéantiſſement total de ces deux facultés; car, à parler ſtrictement, il n'y a point de mort réelle dans la nature, même après la diſſolution des corps, il reſte dans leurs élémens l'action de la vie qui leur eſt propre; cette action ne s'éteint point, elle ſe dévoloppe même plus fortement; c'eſt une ſorte de tendance à l'aggrégation, à la combinaiſon dont jouit chaque molécule de matiere, qui changeant ſans ceſſe de forme, n'en reſte pas moins imprégnée de cette force motrice dans quelqu'état qu'elle ſe trouve. Le ſentiment, comme nous le verrons ailleurs, n'eſt point une faculté nouvelle réſultante de l'organiſation des corps, c'eſt ſeulement une faculté que cet état d'organiſation permet au principe actif de déployer; quand l'inſtrument eſt détruit, la force vitale ne s'exerce plus, les corps organiſés

rentrent dans la classe dont ils étoient sortis; ils ne sont pas morts, mais ils vivent moins, leur vie est moins étendue & par conséquent moins parfaite.

Le sentiment est vulgairement regardé comme une affection de l'ame que fait naître un mouvement quelconque imprimé au corps. On suppose dans les théories ordinaires, que si ce mouvement reste dans des bornes légitimes, qu'il ne tende point à diviser, à déchirer les fibres ou à les ébranler trop fortement, il fait naître dans l'ame une sensation de douleur. Ce n'est pas ici le lieu de discuter cette opinion. Nous observerons seulement que Vanhelmont est le premier qui ait remarqué que le sentiment n'étoit pas une *passion*, mais une véritable *action* du principe sensitif (1); qu'il falloit que ce principe exerçât ses forces pour sentir les impressions des corps qui irritent les fibres;

(1) *Sensus autem in scholis passivè dicitur fieri, prout motus activè, ego vero jam ostendi sensum à potestate sive primario ente sensitivo, fieri per actionem, quanquam membra subjectivè patiantur. per objectorum sensibilium applicationem* De Lithiasi. Cap. IX. Nous développerons les conséquences de cette opinion dans le Chapitre VI, qui contient la théorie des sensations morales.

fibres ; en un mot, qu'il mêloit un mouvement particulier (si l'on peut se servir du mot de mouvement) (1) à celui du corps irritant, & qu'ainsi il réagissoit sur les objets qui excitent les sensations au lieu de souffrir simplement leur action. De cette opinion de Vanhelmont, résulte une des plus importantes vérités de phisiologie de morale : nos sensations voluptueuses & douloureuses sont

---

(1) L'idée du mouvement est la premiere qui se soit présentée à l'homme ; il s'est accoutumé à ne voir que du mouvement dans la nature ; & par l'habitude de n'attribuer aux corps que les facultés que son imagination conçoit, il a cru pouvoir ranger le sentiment au nombre des modifications du mouvement, quoiqu'on ne voye pas comment, en ébranlant des organes, on leur fait sentir les impressions qui leur sont communiquées. On retrouve cependant cette idée, ou plutôt cette erreur, dans une Dissertation *de Vita*, soutenue aux Ecoles de Montpellier en 1774, où le sentiment est appellé un mode du mouvement, *modus motus*, comme si on rendoit cette affection du corps plus facile à comprendre en la joignant à une autre affection non moins incompréhensible & qui ne présente tout au plus que l'idée d'une force qui se transmet d'un corps à un autre, sans rien indiquer sur la nature de cette force, ni sur celle du principe auquel elle appartient. Ainsi, quoique le sentiment soit l'effet du mouvement, c'est un effet très-distinct de sa cause, & qui n'est pas *nécessaire*, puisque dans les corps inanimés la cause existe, & l'effet n'existe pas.

manifeſtement une action du principe conſervateur inné en nous, action utile, action vitale, qui entretient, qui prolonge la durée des êtres animés. Ainſi la nature n'a rien fait en vain, elle n'a rien fait pour détruire ſon ouvrage, la douleur eſt dans ſes mains un inſtrument de la vie; on doit donc uſer de la douleur pour la rétablir ou la conſerver.

Nous ſommes fondés à croire que le ſentiment eſt attaché à toutes les fibres animales, quoique M. de Haller (1) & ſes diſciples ayent prétendu qu'il n'y a que le cerveau, la moëlle des nerfs, la peau, les muſcles & généralement toutes les parties dans leſquelles il entre des nerfs qui en ſoient doués. Ce n'eſt pas ici le moment d'entrer dans le détail des obſervations qu'on peut faire ſur les fauſſes conſéquences qu'on a tirées des expériences de M. de Haller. Nous dirons ſeulement, que la ſenſibilité n'étant pas la même dans tous les organes, étant dans quelques-uns facile à exciter dans tous les cas; dans d'autres, ayant beſoin

---

(1) Memoire ſur la Nature Senſitive, premier Mem. ſection premiere, de la Senſibilité.

pour ſe manifeſter, de conditions particulieres, pour faire des expériences dont on put conclure quelque choſe de poſitif, il faudroit ſavoir d'avance l'eſpece de *ſtimulus* dont on doit faire uſage. Ridley, par exemple, dit, qu'ayant ouvert le crâne d'un chien, il tourmenta la duremère de toutes les manieres, qu'il y verſa même de l'huile de vitriol, ſans que l'animal donnât aucun ſigne de douleur. MM. de Haller, (1) Zimmermann, (2) Zinn, (3) Walſtorf, (4) ont également reconnu l'inſenſibilité de cette membrane; ils ont multiplié les expériences pour la démontrer, & cependant rien n'eſt plus douteux. Molinelli a vu des animaux s'agiter, crier, tomber même en convulſion lorſqu'il leur piquoit cette membrane. Caldani, (5) quoique zélé *Hallérien*, n'a pu diſſimuler que la face interne de la dure-mere étoit ſenſible au chatouillement lorſqu'il prome-

(1) Second Mémoire, ſect. 3, exp. 58, 59, &c.

(2) Diſſert. *de Irrit.* exp. 1, 2.

(3) *Experim. circà duram meningem, &c.* exp. 6, 11, 12, &c.

(4) *Experim. circà motum duræ matris, cerebri, &c.* exp. 1, 2, 3, &c.

(5) Lettre à M, de Haller, exp. 16, 17, 18, 20, &c.

noit ſur elle un ſtilet boutonné. M. Benefeld (1) dit qu'il a piqué la dure-mere dans des animaux vivans, qu'il l'a touchée avec l'huile de vitriol ſans que ces animaux donnaſſent aucun ſigne de ſenſibilité, mais qu'ils ſouffroient de vives douleurs & entroient en convulſion; lorſqu'il la touchoit avec le précipité d'une diſſolution d'argent dans l'eſprit de nître, ou lorſqu'on la grattoit avec une broſſe de fil de fer.

Outre la ſenſibilité générale qui peut être excitée par des agens méchaniques communs, chaque organe a encore ſa ſenſibilité propre, qui ne s'éveille qu'à l'application d'un *ſtimulus* particulier. Ainſi, par exemple, les cantharides affectent ſpécialement la ſenſibilité des voies urinaires; l'émétique irrite vivement l'eſtomac, & n'offenſe point les yeux, ſelon les obſervations de Sauvages; (2) divers médicamens irritent ſpécifiquement la pointe de la langue, la coloquinte affecte

---

(1) *Diſſert. de habitu virium mot. corp. hum. ad act. mœdicam*, pag. 5, 6.

(2) Diſſert. ſur les Médicamens qui affectent certaines parties plutôt que d'autres, &c. Bordeaux, 1752.

ſon milieu ; l'élaterium, ſa racine ; la paquerette, la renoncule à feuilles rondes, le fond de la bouche, &c. (1)

Les Anciens étendoient même aux humeurs ce ſyſtême d'une ſenſibilité particuliere ; ils penſoient que certaines drogues purgeoient de préférence, les ſéroſités, la bile ou la mélancolie. Cette opinion, qui n'étoit pas ſans fondement, a été rejettée d'après la découverte de la circulation du ſang ; mais peut-être que ſi on la ſoumettoit à un examen impartial, elle ne paroîtroit plus ſi fauſſe. PITCARN a obſervé que certaines liqueurs, telles que le ſuc de Menthe, le ſel alkali d'armoiſe coaguloient le ſang artériel, & non pas le ſang veineux. L'action du mercure affecte principalement l'humeur que filtrent les glandes ſalivaires. On obſerve également des altérations ſpécifiques de telle ou telle humeur par l'action des poiſons ou par la morſure des animaux venimeux. Ne pourroit-on pas croire, d'après ces faits, qu'il exiſte réellement une affinité particuliere entre certaines humeurs & certains médicamens ; affi-

(1) *Ray, hiſtoria Plantarum.*

nité qui peut être n'eſt qu'une dépendance de la grande loi de l'attraction générale des corps? Quoiqu'il en ſoit de cette opinion, que nous ne donnons pas comme certaine, les faits qui l'appuyent indiquent au moins qu'on s'eſt trop hâté de s'enorgueillir des découvertes modernes, & d'attaquer les ſentimens des Anciens qui, peut-être, n'avoient pas auſſi-bien que nous l'art de faire des expériences, mais qui poſſédoient à un plus haut dégré celui de faire des obſervations, & dont les jugemens ſur les phénomènes des corps animés étoient dirigés par une philoſophie bien plus lumineuſe qu'on ne penſe.

Dans le cas où on ſeroit tenté de nier les affinités ſpécifiques dont nous venons de parler, comme n'étant pas ſuffiſamment prouvées, on ne peut nier du moins que le ſyſtême des fluides du corps vivant ne jouiſſe d'une ſenſibilité générale, qui maintient leurs molécules dans le dégré de mixtion, de cohéſion, de combinaiſon néceſſaire; cette conſtitution vitale du corps & du ſang qui en émanent, a été connue des Anciens, *anima Brutorum in ſanguine*, diſent les livres ſacrés.

Les modernes qui n'ont vu dans le corps humain que des forces méchaniques qui, pour se communiquer, ont besoin d'agir sur des solides continus, n'ont reconnu dans le sang qu'un mouvement progressif qui le fait circuler du cœur aux extrêmités, & un mouvement intestin qu'y occasionne le mêlange des matières hétérogènes. Mais outre ces deux mouvemens particuliers du sang, on reconnoîtra l'énergie vitale ou la *vie* proprement dite des humeurs, si l'on fait attention aux altérations soudaines qu'elles reçoivent des violentes passions. On a vu un coq (1) en colere dont la morsure donna la rage. On lit dans les Mêlanges des Curieux de la Nature, année 1706, l'histoire d'un jeune homme qui, s'étant mordu le doigt dans un transport de colere, eut le lendemain tous les symptômes de la rage & en mourut. Boherhaave dit, qu'une nourrice ayant fait têter son nourrisson dans un accès de colère, l'enfant eut aussi-tôt une attaque d'épilepsie & fut épilep-

(1) *Beccherus in Miero. med. fabric. Hild. cent.* 1, *obs.* 86. *Transact. Philosoph. ann.* 1755. Le Cat rapporte une observation analogue dans sa *Phisiologie des Sensations*, p. 155.

tique toute ſa vie : l'altération radicale de la *vie* du ſang eſt plus apparente encore dans l'action des venins animaux. La promptitude même de cette altération qui ſe communique dans un inſtant à toute la maſſe des fluides, empêche qu'on ne puiſſe ſe rejetter ſur les fermentations chimiques dont l'action dans aucun cas ne ſauroit être auſſi rapide.

Nous n'inſiſterons pas ſur ce dogme précieux de la vitalité des humeurs ; on ſait les conſéquences qui en résultent pour l'application des médicamens, pour la graduation de leurs doſes, pour la connoiſſance même des maladies. Il prouve évidemment le danger de la transfuſion ſi bien démontré par ſes funeſtes effets, & l'inutilité des expériences tentées hors du corps, ſur *les cadavres* de nos humeurs, dont les réſultats appliqués imprudemment à la guériſon des maladies, peuvent devenir la ſource d'une infinité d'erreurs dangereuſes.

La ſenſibilité conſidérée uniquement dans les ſolides eſt-elle entierement inhérente à l'organiſation des fibres, enſorte que la fibre animale priſe

abſtractivement, jouiſſe de la faculté de ſentir tant que l'arrangement de ſes molécules conſtituantes n'eſt pas détruit? Ou bien n'eſt-elle qu'un mode de ſon exiſtence, une faculté qui lui eſt donnée & enlevée, ſans que dans ces variations on puiſſe s'appercevoir que ſon tiſſu ſoit altéré? On ſent bien qu'une ſubſtance qui jouiroit par elle-même de la faculté de ſentir, pourroit l'exercer toutes les fois qu'elle y ſeroit déterminée par une cauſe irritante; mais dans le cas de paraliſie dans un organe, les fibres de cet organe n'ont point éprouvé d'altération phiſique dans leur tiſſu, & cependant elles ne donnent plus de ſentiment. Si le nerf optique eſt comprimé, l'œil ne paroît plus ſenſible à l'impreſſion de la lumiere; & quoique la cauſe excitante de la ſenſation exiſte toujours, les fibres de la rétine n'y répondent plus. Dans le ſommeil, les nerfs auditifs ſont ébranlés par les vibrations de l'air, mais l'ame n'éprouve plus la perception du ſon. Si dans l'état ſain on irrite un muſcle, on ſouffre une vive douleur; mais dans l'accès épileptique, on a quelquefois brulé juſqu'au périoſte ſans que le

membre, ainſi vexé, donnât aucun ſigne de douleur. Une pierre engagée dans les ureteres les irrite à chaque moment, cependant la douleur s'appaiſe pour renaître d'elle-même. La ſenſibilité des organes a donc ſes rémiſſions, ſes exacerbations; elle s'éteint, s'affoiblit, ou renaît dans les fibres animales ſans aucune altération de leur tiſſu; elle n'eſt donc pas inhérente aux fibres dans leur état d'organiſation phyſique.

Avant de venir au vrai principe de la ſenſibilité ou de la vie animale, jettons un coup d'œil rapide ſur les principaux ſyſtêmes qui nous en ont juſqu'ici écartés. L'aridité de cette diſcuſſion nous engage à abréger les raiſonnemens qui pourroient en faire ſentir le vuide, mais nous les remplacerons par les faits toujours plus inſtructifs que les raiſonnemens.



CHAPITRE II.

Des principaux systêmes sur la vie animale.

LES Phisiologistes sont divisés en deux sectes qui admettent toutes deux, que c'est au systême des nerfs qu'a été accordée exclusivement la faculté de sentir, & que le sentiment n'existe point dans les parties qui ne reçoivent point de nerfs. Mais l'une ne regarde les nerfs que comme des corps médullaires destinés à transmettre les impressions à un centre commun, *sensorium commune* ; & l'autre admet dans la cavité de ces cordes un fluide particulier qui circule avec une vîtesse bien supérieure à celle des oscillations, & qui transmet également la sensation à un point central où l'ame la perçoit.

Le cœur, disent Baglivi, Pachioni, Golh & tous les *Solidistes*, jouit d'une force motrice extraordinaire ; mais cette force ne suffiroit pas pour pousser le sang dans les rameaux artériels les plus petits, si elle n'étoit secondée par l'action des fibres membraneuses, qui ne sont que des

prolongemens des *méninges*, & qui reçoivent d'elles le mouvement dont elles jouiſſent. La dure-mere fait l'office d'un ſecond cœur, elle a la même force d'expanſion & de reſſerrement de fibres, ce qui ſe prouve par les battemens alternatifs qu'on obſerve dans le cerveau des nouveaux nés, par les pulſations violentes des meninges dans les convulſions, & par une multitude de faits pratiques. C'eſt par la communication de cette force aux membranes qui enveloppent les cordons nerveux que le mouvement & le ſentiment ſe propagent dans toutes les parties. On doit regarder les nerfs comme des cordes d'inſtrumens, ou plutôt comme des cordes ſimples dont le mouvement s'étend par une eſpèce d'ondulation ſucceſſive juſqu'au centre commun où aboutiſſent toutes ces fibres; & on explique ainſi par cette ſuppoſition le problême phiſiologique de la tranſmiſſion du ſentiment, bien mieux que par l'action d'un fluide qui, étant déſuni quoique continu, ne peut produire des effets auſſi prompts.

Mais 1°. ce mouvement attribué à la dure-mère eſt chimérique, elle ne fait que ſe prêter à

l'extenſion du cerveau qu'elle recouvre. Le mouvement qu'on obſerve en ôtant le crâne d'un animal, vient du cerveau qui eſt ſoulevé dans l'expiration, abaiſſé dans l'inſpiration, comme l'a obſervé le premier SCHLIGHTINGT (1) & dépend probablement du reflux du ſang veineux dans la veine cave ſupérieure, ainſi que MM. de Lamur (2) & de Haller (3) l'ont prouvé par beaucoup d'expériences. L'anatomie démontre d'ailleurs que la dure mere eſt attachée au crâne par des filamens très-forts, qu'elle eſt en quelques endroits collée immédiatement à la partie oſſeuſe. Comment, dans cette ſituation, jouiroit-elle d'un mouvement qui tendroit à la ſéparer à chaque inſtant de l'os auquel elle eſt attachée ?

En admettant cette force des membranes du cerveau, il faudroit pour ſa communication que ces membranes accompagnaſſent les nerfs dans toutes leurs ramifications, & encore dans ce cas même ſeroit-on fondé à demander pourquoi les

(1) Mémoire préſenté à l'Académie des Sciences de Paris, tome I.

(2) Mem. de l'Acad. des Sciences de Paris, année 1749.

(3) Second Mémoire ſur la Nature ſenſitive, &c. ſect. IV.

organes ou les nerfs se répandent en une espèce de pulpe, comme l'oreille, la membrane pituitaire, &c. sont ceux qui jouissent du sentiment le plus exquis? Mais M. Zinn (1) a démontré récemment que la dure-mère ne forme point l'enveloppe extérieure des nerfs comme on le croyoit, que cette enveloppe n'est qu'une toile cellulaire qui revet leurs filets dans tous leurs prolongemens.

2°. Les cordes d'instrumens n'ont de vibrations que lorsqu'elles sont tendues; or, les nerfs qu'on leur compare ne le sont pas: ils sont presque partout mollement couchés sur le tissu cellulaire; & jamais, même dans les plus grands efforts des muscles, on ne les a vus contractés; ils ne sont même, suivant les expériences de M. Haller, susceptibles d'aucune espece de contraction, par quelqu'agent qu'ils soient irrités.

Il est inutile de s'arrêter plus longtems sur la théorie de Baglivi; quand les fondemens d'un édifice sont détruits, l'édifice s'écroule. Venons maintenant à l'hypothèse du *fluide nerveux*.

---

(1) Mém. de l'Acad. de Berlin, tome IX.

Les Anciens avoient inventé trois genres d'esprits, les esprits vitaux, animaux & naturels, par le moyen desquels s'exécutoient toutes les fonctions qu'ils avoient divisées en vitales, animales & naturelles. Il a paru plus simple aux modernes de se restreindre aux seuls *esprits animaux* dont ils établissent la source dans le cerveau, & qui de-là sont envoyés par l'ame, où coulent d'eux-mêmes dans tous les organes pour y opérer la respiration, la circulation, la contraction musculaire & généralement toutes les fonctions.

On a doué ce fluide d'une mobilité singuliere pour que son influx fût extrêmement prompt. D'autres ont voulu qu'il fût élastique, ensorte qu'en touchant l'extrêmité de la colonne, le cerveau pût en recevoir sur le champ l'impression; on lui a donné tour-à-tour les qualités du feu, de l'air, de la lumiere, en y ajoutant une affinité naturelle, avec un suc plus grossier qui parût transuder de l'extrêmité d'un nerf coupé,

On a supposé qu'il existoit dans les nerfs une cavité qui donnoit passage à ce fluide invisible; cavité que les sens ne montrent pas, qu'on ne

voit pas même au microſcope. Ce n'eſt pas que Leuvenhoeck ne prétende l'avoir vue (1); mais on ſait aujourd'hui le cas qu'on doit faire en Médecine des viſions d'un Phyſicien, qui ſe crut doué du talent d'obſerver, parce qu'il avoit l'art de fabriquer de bons inſtrumens d'obſervations.

On a ſuppoſé encore que les nerfs qui vont aux parties conſacrées aux mouvemens volontaires, viennent du cerveau; & que ceux qui concourent aux actions vitales, viennent du cervelet. De-là

(1) C'eſt dans ſes lettres à *Abraham Blaiſwich* que Leuvenhoeck dit avoir vu cette cavité; mais il a vu auſſi, &, qui pis eſt, compté 250000 embouchures de vaiſſeaux ſanguins dans un pouce quarré de chair; & ſi, comme il prétend auſſi l'avoir vu, un globule ſanguin eſt formé de ſix globules blancs lymphatiques, le pouce de chair doit contenir 9000000 d'artères lymphatiques. En continuant ce calcul pour les artères ſéreuſes, un auteur le fait monter pour le pouce quarré, à 409,600,000,000 embouchures de vaiſſeaux. C'eſt dommage que Leuvenhoeck n'ait pas fait ce calcul, il auroit pu ajouter un chapitre à cet ouvrage où il a tant vu de choſes, & qu'il a à ſi juſte titre intitulé, *Detecta inviſibilia.* Au reſte, je préſume bien qu'on citera toujours cet auteur, ne fût-ce que pour ſurprendre la crédulité des foibles en effrayant leur imagination; mais je ne penſe pas qu'on ſoit tenté de vérifier ſes calculs. Le goût d'une phiſique plus ſaine a tourné nos recherches vers des objets moins imaginaires & plus utiles.

eſt

eſt née la théorie vulgaire du ſommeil qu'on attribue à la compreſſion du cerveau, viſcère qu'on ſuppoſe bien plus compreſſible que le cervelet dont la ſubſtance eſt plus ferme.

Enfin on a prétendu que les eſprits animaux, venant du ſang, devoient être ſoumis à la loi générale de la circulation : & comme on objectoit qu'un fluide auſſi ſubtil s'échapperoit facilement par les extrêmités des filets nerveux, pour réſoudre cette difficulté, Vieuſſens découvrit ſur le champ des vaiſſeaux nevro-lymphatiques que perſonne n'a vus depuis.

Telles ſont, dans ce ſyſtême, les idées hypothétiques qu'il faut admettre, & voici ſur quoi elles ſont appuyées.

Si on comprime un nerf qui ſe rende à un muſcle, le muſcle perd auſſi-tôt le mouvement & le ſentiment. Il en eſt de même ſi on le lie ou ſi on le coupe ; ce qui prouve que c'eſt le nerf ſeul qui communique aux fibres la faculté de ſentir & celle de ſe mouvoir. On prouve l'exiſtance d'un fluide circulant dans les tuyaux nerveux, par l'expérience ſuivante attribuée à Bellini.

Si on lie le nerf diaphragmatique, & qu'après que le diaphragme aura perdu ſon action, on preſſe ce nerf ſucceſſivement depuis la ligature juſqu'à ce muſcle, on lui rend le mouvement qu'il avoit perdu; mais quand on a réïtéré pluſieurs fois ce mouvement, & qu'il paroît qu'on a épuiſé le ſuc nerveux, on ne peut plus mettre en jeu le diaphragme, à moins qu'on n'enleve la ligature & qu'on ne rétabliſſe le cours de ce fluide (1)

Mais d'abord on n'ajoute point à cette expérience une circonſtance eſſentielle: c'eſt que ſi, après avoir épuiſé par la compreſſion le prétendu fluide contenu dans le nerf phrénique, on veut redonner au diaphragme le mouvement qu'il a perdu, on n'a qu'à preſſer le nerf entre ſes doigts de bas en haut, c'eſt-à-dire, en remontant du diaphragme à la ligature; dans ce dernier cas, on ne fait qu'irriter le nerf par la preſſion ſans faire couler de fluide; cependant le muſcle ſe contracte; donc c'eſt l'irritation ſeule du nerf qui met en jeu le diaphragme, & cela eſt ſi vrai, que l'expérience réuſſit également, comme M. de

(1) Sauvages, *Phiſiologia*, p. 130. Monro, *on nerves*, pag. 19.

Haller (1) l'a obſervé, après la ſection du nerf.

M. de Haller dit avoir lié dans de petits animaux les troncs des nerfs qui vont aux extrêmités, avoir par-là rendu ces extrêmités paralitiques, & cependant avoir vu les muſcles ſe contracter comme auparavant lorſqu'ils étoient irrités.

Si on arrache le cœur d'une grenouille, quoique ſéparé du corps, il conſerve néanmoins ſon mouvement de contraction & de dilatation ; & lorſque ces mouvemens ceſſent, on les ranime en le piquant avec une épingle. La même choſe arrive au cœur des ſerpens, des poiſſons, des chiens, de l'homme même (2).

Si on introduit de l'air dans la veine-cave d'un animal ſuffoqué, le cœur reprend ſes mouvemens alternatifs ; Peyer l'a vu (3) ſur des chats & des chiens, quoiqu'il ſe fût écoulé beaucoup de tems depuis la mort de ces animaux.

---

(1) Second Mémoire, ſect. IX, exp. 214, 220, 225, Æder, exp. 14, Zimmermann, exp. 27, 28.

(2) Chirac a vu les mouvemens du cœur devenir plus violens après la ſection de ſes nerfs. Ephem. nat. vol. IV, Obſt. 33.

(3) Parerg. 7, p. 199, *Vepfer. de Cicut*, p. 89. *Brunner*, exp. *Circa pancreas*, p. 21.

Le mouvement des inteſtins n'eſt point interrompu par la ſection de leurs nerfs, il peut même déployer plus d'énergie. Caldani & l'Abbé Fontana ont vu que les inteſtins qui ſe meuvent à peine dans un animal qu'on ouvre vivant, auſſitôt qu'il eſt mort ſe meuvent avec beaucoup de force pendant des heures entieres. Les mêmes mouvemens s'obſervent auſſi dans le corps des ſerpens, des lézards, des viperes qui font des morſures mortelles longtems après qu'on leur a coupé la tête.

Si en effet, comme toutes les expériences (1) le démontrent, le cœur, les inteſtins & les muſcles conſervent leur force de contraction après la ſection de leurs nerfs, même après la mort de l'animal, il me paroît hors de doute qu'ils ne la doivent pas à un fluide circulant dans les tuyaux nerveux. Nous diſons la même choſe du ſentiment qui ſe tranſmet au moyen de ce fluide des organes au cerveau. L'exiſtence du fluide nerveux eſt donc

---

(4) Voyez Toſetti, lettre 2, Tranſact. Philoſ. n. 319. Woodvarth, Supplem. p. 80. Caldeſi, p. 66, 75. Zimmermann, *De irrit.* p. 29, 30. Rhedi, *Degl. anim. rivin.* p. 83.

non-ſeulement hipothétique en elle-même, mais encore inconciliable avec les faits.

La diſtinction ſubtile que quelques Auteurs (1) ont été obligés de faire pour expliquer, ſelon leur ſiſtême, les phénomènes du ſommeil & de l'apoplexie, des nerfs qui partent du cerveau pour ſe rendre aux muſcles ſoumis à la volonté, & de ceux que le cervelet envoye au cœur, eſt contraire à toutes les expériences.

Kam, Boerhaave (2), Spallanzani (3), Fontana (4) ont vu pluſieurs fois les contractions du cœur ſubſiſter ſans altération, lors même qu'ils enfonçoient un couteau dans le cervelet. Le dernier a irrité avec une aiguille & même avec l'étincelle électrique, les nerfs cardiaques & ceux de la huitieme paire ſans accélérer les contractions du cœur & même ſans pouvoir les faire renaître lorſqu'elles avoient ceſſé, tandis que le

(1) Ridley, Anat. of the Brain, p. 170. Perraut, Méchan. des Anim. cap. 7, p. 2. Vieuſſens, Nevrog. univ. l. 2, chap. 20. Alex. Stuart, Philoſ. tranſact. n. 427. Boerhaave, *Inſt. rei Med.* n. 296. &c.

(2) *Impetum faciens* Zinn. Haller, exp. 149 juſqu'à 154.

(3) De Fenomeni della circolazione, &c.

(4) Richerche philoſoph. *ſopra* la Phiſ. animale.

plus léger irritant appliqué immédiatement aux fibres de ce muſcle, le faiſoit contracter. M. de Haller a vu la même choſe (1).

Chirac raconte (2) qu'il a vu un chien qui vêcut vingt-quatre heures après qu'on lui eût arraché le cervelet. Caldeſy & Ridley (3) diſent que des tortues ont vêcu ſix mois entiers après qu'on leur avoit coupé la tête. Boyle (4) a vu des mouches ſans tête s'accoupler & la femelle produire des œufs.

Les Obſervations pratiques ajoutent encore à l'autorité de ces faits. On a vu les léſions les plus graves du cervelet, les ulceres, le ſquirre, le ſphacele même de cet organe ſubſiſter quelque tems ſans altérer les mouvemens vitaux (5)

Jeſale (6), Bonnet (7), Tulpins (8), Van-

---

(1) Second Mém. ſect. 17.

(2) Philoſ. tranſ. n. 226.

(3) L. C. Voyez auſſi Rhedi, *Deg. anim. viv.* p. 82.

(4) De la Phiſique expérim. p. 116.

(5) Platner, Inſt. Chir. n. 547. Mém. de l'Acad. de Paris, 1705 La Peyronie, Mém. de l'Acad. de Chirurg. tom. p. 136.

(6) *De Fabrica corp. humani.* Lib. 1, cap. 5.

(7) *Sepulch. Anat.* P. 382.

(8) Obſerv. 24.

derwiel (1) ont trouvé dans des enfants morts de maladies chroniques, le cerveau entierement détruit ſans que les fonctions animales euſſent ſouffert.

D'après tous ces faits, n'eſt-on pas en droit de conclure, 1°. qu'il eſt impoſſible que le fluide nerveux ſoit la cauſe efficiente des mouvemens muſculaires, puiſque ces mouvemens ſubſiſtent & ſe raniment, même lorſqu'ils ſont éteints, en appliquant immédiatement ſur les fibres un *ſtimulus* quelconque, non-ſeulement lorſqu'on a coupé, déchiré, brulé les nerfs qui aboutiſſent aux muſcles, mais encore lorſqu'on les a ſéparés du corps & qu'ils ne communiquent plus avec la ſource des eſprits ?

2°. Que quoique le cerveau, la moëlle allongée & la moëlle épiniere concourent efficacement à la vie de l'animal, par l'influence de leurs forces vitales, ils n'en ſont pas cependant les inſtrumens immédiats, puiſqu'elle dure quelque tems quoique privée de cette influence, ce qui

(1) Cent. 1, Obſerv. 2.

eſt prouvé par l'exemple des fœtus acephales (1).

3°. Que dans certains animaux, comme la tortue, le ſerpent, & en général les animaux à ſang froid, les forces de la vie ſont moins concentrées dans la tête ou le cœur, & plus répandues dans les autres organes qui peuvent en quelque ſorte ſuppléer aux premiers, ce qui n'arrive pas dans l'homme où ces deux organes ſont des centres de mouvement qui ont beſoin de leur action réciproque & non interceptée pour opérer en commun la vie entiere de l'individu (2).

4°. Enfin que dès qu'il eſt prouvé que les mou-

(1) Hiſtoire de l'Acad. de Paris, 1701, 1704. Obſ. 8, 1711. Obſ. 3, 1712. Obſ. 6, &c.

(2) *Quod ſi inter omnes corporis partes quædam adeſt concatenatio, ut una alteri auxilium præſtet, quo mutuo vivant, majori jure intercedit commercium inter partes principaliores, quæ mutuam operam ſibi in agendo præſtant, ut animalis œconomia ſubſiſtat itaque cor indiget cerebro & cerebrum viciſſim indiget corde ut ſuas efficiant operationes; ea lege, ut ſi inter has partes deſiciat mutuus conſenſus, illico in eis aut alteretur, aut perturbetur, aut omnino earum deficiat actio, licet in qualibet ipſarum adſit principium internum in meditullio concentratum quo, qualibet operationes ex inſtituto naturæ ſibi proprias exercere poſſit.* Piquer. Inſt. Med. Tract. VI. de facult. prop. Propoſ. 43, 44, &c.

vemens de ſiſtole du cœur alternent toujours avec les mouvemens de diaſtole par quelque inſtrument qu'il ſoit irrité, & que, ſuivant Fontana, tous les muſcles offrent le même phénomene ces expériences renverſent abſolument l'hypotheſe du fluide nerveux, puiſque dans cette hipotheſe ce fluide coulant dans les fibres du muſcle à la premiere irritation, toutes les fois que l'irritation ſeroit renouvellée ou augmenteroit en force, le fluide ſeroit forcé de gonfler toujours ces fibres & de les tenir par conſéquent dans un état perpétuel de contraction. Nous remarquerons au reſte que cette obſervation de Fontana explique aſſez bien pourquoi, dans l'expérience de Bellini que nous avons déjà cité, on ne peut, en continuant la compreſſion du nerf phrénique, entretenir la contraction du diaphragme, contraction qu'on renouvelle aiſément, ſi on irrite le nerf quelques momens après.

Il ſuffit, je penſe, pour anéantir le ſiſtême des Méchaniciens, d'avoir montré combien eſt fragile la baſe ſur laquelle ils ont élevé un édifice immenſe, dont toutes les pieces artiſtement rangées

peuvent bien cacher le fondement qui les ſoutient, mais non le rendre plus ſolide.

Il s'eſt élevé au commencement de ce ſiecle un ſiſtême bien plus ſimple, bien plus grand & bien plus fécond.

Le célébre Sthaal, premier Médecin du Roi de Pruſſe, le plus beau génie qui ait étendu l'empire des Sciences après *Newton*, rebuté des principes équivoques du méchaniſme qui roulent ſans ceſſe dans un cercle vicieux, a cru néceſſaire de remonter à un premier mobile, agiſſant ſpontanément, ayant toujours en vue la conſervation de l'être qu'il anime, doué d'une activité qu'on ne put méconnoître, & ces qualités il les a reconnus dans l'ame qu'il a fait la directrice du corps en ſanté & en maladie (1).

On ne peut nier que la plupart des mouvemens ne ſoient ſoumis à la volonté, mais, ſelon les Sthaaliens, les mouvemens vitaux lui obéiſſent également; ils citent l'obſervation du Colonel Thonnſend qui, au rapport de Cheine, (2) avoit la

(1) *Theoria Medica vera, Diſſert. de motu tonico vitali.*

(2) *English Malady*, *p.* 307.

faculté d'arrêter les mouvemens de ſon cœur & de tomber en ſincope quand il vouloit. La reſpiration s'opere auſſi par une action ſecrette de l'ame ; les plongeurs l'arrêtent pendant un très-longtems, & il n'eſt perſonne qui ne puiſſe la ſuſpendre à ſon gré. Le ſommeil eſt encore une fonction dirigée par le même principe qui ſe ſouſtrait par ſa propre force à l'action des cauſes ſenſibles. La contraction muſculaire, la nutrition, la formation même du corps humain après l'acte de la génération, & en général toutes les opérations de l'économie animale dans l'individu une fois formée, ne s'exécutent qu'en conſéquence d'un plan raiſonné ; & ſi on n'a pas la perception de ces mouvemens, c'eſt que l'habitude en étouffe le ſentiment intérieur, comme on ignore que les objets ſe peignent ſur la rétine dans une ſituation renverſée, parce que l'ame a acquis l'habitude de les juger droits.

Telle eſt en ſubſtance la théorie de Sthaal, elle eſt ſimple & étendue : elle joint à la fécondité des détails, l'unité du principe ; ſi elle n'a pas ſéduit tous les eſprits, c'eſt qu'ils ont été rebutés par le ſtile barbare de ſon auteur : elle a eu pour-

tant pour partiſans des hommes célébres qui l'ont expoſée dans un jour plus favorable : les difficultés qu'on a faites ne tombent que ſur le premier mobile que Sthaal a choiſi, mais plus on méditera le fond de cette doctrine, plus on en ſentira la vérité. Ainſi en admettant un autre principe que l'ame pour diriger toutes nos fonctions, principe intimement uni avec elle, mais qui ne jouit pourtant pas des mêmes attributs, on réſout une partie des objections qui combattent le Sthaalianiſme.

Comment concilier en effet avec la nature ſimple, inétendue de l'ame, les divers mouvemens qui s'operent dans le corps à la fois & avec ſa prévoyance, ces impulſions bruſques qui ne ſervent ſouvent dans les maladies qu'à troubler les criſes, aggraver les accidens & amener la mort ?

Rivinus, Robert & d'autres Auteurs diſent que la peur ſeule peut donner la peſte. Hoffmann a vu une femme qui dans un pays éloigné de la contagion eut la petite vérole par la ſeule crainte de l'avoir. Cœlius Aurelianus raconte que The-

miſſon fut attaqué de la rage & en guérit, mais que voulant depuis faire un traité ſur cette maladie, chaque fois qu'il prenoit la plume, il en éprouvoit tous les ſymptômes. On lit dans les Mémoires de la Société Royale des Sciences de Montpellier, année 1730, que deux freres ayant été mordus par un chien enragé, l'un d'eux mourut hidrophobe; que l'autre partit dans l'intervalle pour la Hollande, & ne revint que dix ans après; qu'ayant, à ſon retour, appris le genre de la mort de ſon frere, il mourut bientôt enragé.

Si à ces obſervations on joint les faits qui démontrent l'influence des paſſions de la mere ſur l'enfant qu'elle porte dans ſon ſein, influence que quelques Phyſiciens ont niée, par la raiſon peu philoſophique qu'on n'en concevoit pas le méchaniſme, comme ſi on devoit nier tout ce qu'on ne conçoit pas; ſi on ſonge combien la ſenſibilité des femmes eſt modifiée dans la groſſeſſe, combien elles ſont tyranniſées par des appétits véhémens dont la raiſon leur montre l'abſurdité & auxquels cependant elles ſe livrent, on ſentira aiſément que ce n'eſt plus ici la volonté

qui régit la ſenſibilité des organes, mais la ſenſibilité des organes qui entraîne la volonté.

Si l'on fait attention aux baillemens involontaires qui ſaiſiſſent ſouvent toute une aſſemblée, aux pleurs, aux ris ſympatiques, aux nauſées qu'on éprouve quand on voit quelqu'un vomir, aux convulſions épileptiques qui ſe communiquent par la ſeule vue d'un homme agité de mouvemens convulſifs, on verra dans tous ces mouvemens automatiques, non l'effet d'une combinaiſon de reſſorts méchaniques, ni l'exécution d'une volonté raiſonnée, mais l'impulſion d'un inſtinct irréfléchi qui tend à notre conſervation, ſouvent ſans connoître les moyens qui peuvent y concourir, quelquefois en employant des moyens contraires à ſon but.

Il n'eſt perſonne qui dans ſa vie n'ait été dans le même tems entraîné par un deſir violent & retenu par une raiſon ſupérieure, qui n'ait flotté entre ces deux volontés contradictoires au moins quelques inſtans, qui par conſéquent n'ait ſenti au-dedans de lui-même deux puiſſances oppoſées qui faiſoient effort pour le ſéduire, & dont l'une

ne cédoit que lorſqu'elle étoit vaincue par une force étrangere. C'eſt-là l'*homo Duplex* qu'a ſi bien peint M. de Buffon & dont S. Paul parloit dans ſon paſſage de l'Epître aux Romains : *video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ.*

L'oppoſition de ces deux volontés eſt plus ſenſible encore dans certaines maladies qui, ſans ſubjuguer la raiſon, lui ôtent du moins ſon empire. Le Cat (1) dit avoir vu un hidrophobe très-raiſonnable dans la plus ferme réſolution de boire un verre d'eau, le porter courageuſement à la bouche, & là ſes bras ſe redreſſer malgré lui, ſe roidir & éloigner le vaſe avec beaucoup de force. Il y a plus encore ; les muſcles même ſoumis à la volonté peuvent, dans l'état ſain, exécuter leurs mouvemens contre le gré de l'ame. On lit dans les Tranſactions Philoſophiques, qu'un homme étoit ſujet à une ſi grande ſimpathie, que lorſqu'il voyoit quelqu'un geſticuler, porter la main à ſa tête, rire, pleurer, danſer, il étoit contraint de répéter les mêmes mouvemens. Si on lui en-

(1) Phiſiologie des ſenſations, p. 194.

chaînoit les bras & qu'on fit devant lui les mêmes geſtes, il ſouffroit de vives douleurs; ſa tête, ſes muſcles s'agitoient, & il étoit auſſi las après cette réſiſtance involontaire que s'il ſe fût épuiſé par des efforts violens (1).

Nous en avons dit aſſez pour prouver que ce n'eſt point au gré de la volonté, ou par un ordre ſecret de l'ame que tous les organes exécutent leurs fonctions, que ſon véritable empire ſe borne aux mouvemens des muſcles, empire qu'elle perd dans les ſpaſmes, dans les convulſions & quelquefois dans l'état ſain.

Et ſi cela n'étoit pas ainſi; ſi l'être puiſſant qui dirige tout par des moyens sûrs & pour une fin utile, avoit ſoumis à notre volonté les fonctions vitales qui maintiennent notre exiſtence, ſerions-nous à l'abri des égaremens du déſeſpoir? Un oubli, une diſtraction, un inſtant de délire ſuffiroit donc pour troubler l'ordre de la nature, & l'être ſpécialement marqué du ſceau de la main divine ſeroit plus infortuné cent fois que le vermiſſeau qui rampe

(2) *Tranſact. a Bridg. tome III, p. 8, 9.*

attaché

attaché à la terre qui le nourrit & qu'un inſtinct sûr conſerve pendant le court intervalle de ſa durée.

CHAPITRE III.

De la Senſibilité conſidérée comme principe, ou de l'ame ſenſitive.

Si la ſenſibilité ne dépend ni de la vibration des nerfs, ni d'un fluide circulant dans leurs cavités; ſi elle n'appartient point à l'âme qui ne fait que combiner & juger les rapports que les ſenſations ont entr'elles, elle dépend donc d'un autre principe, indépendant de l'ame, quoiqu'uni avec elle, qui concourt, par une ſuite de mouvemens réguliers, à la durée de l'être qu'il vivifie.

Les Anciens qui ne voyoient dans l'univers que de la matière, étoient loin de ſoupçonner que l'homme étoit composé de deux ſubſtances entièrement oppoſées, dont l'une fut douée de facultés vitales, & l'autre de raiſon & d'intelligence: ils ne pouvoient reconnoître qu'une ame dans l'homme, & cette ame étoit un *air*, un *eſprit*, un *ſoufle*, quelque choſe enfin de matériel, mais

d'une nature si subtile que les sens ne pouvoient l'appercevoir. On a donc fait l'ame d'abord d'une substance aërienne, parce qu'on connoissoit les effets sensibles de l'air; mais à mesure que la philosophie fit des progrès, on acquit les notions du feu élémentaire bien plus subtil que l'air, & l'ame fut formée de la substance du feu. Telle étoit du moins l'opinion d'Hippocrate, qu'il me semble avoir clairement exprimé dans les passages suivans: *Ignis autem ex commisso ac moto humore corpus secundum naturam ordinat ac disponit. Ignis igitur penitissimè ad intima obturatus ibi plurimus est & maximum exitum facit... in summa ignis omnia qui in corpore sunt secundum suum ipsius modum exornavit ad universi mutationem, parva ad magna, magna ad parva, in hoc anima, mens, prudentia, augmentum motus, imminutio, permutatio, somnus & vigilia... hic omnia per omnia gubernat & hæc, & illa nunquam quiescens.* (1) Cependant dans un autre endroit du même livre, il dit: *irrepit in hominem anima ignis & aquæ temperamentum habens;* ce qui

(1) *Lib. de Diæta.*

annonce une aſſociation des qualités de l'eau & du feu, & par conſéquent un composé abſtrait analogue à celui que faiſoit Héraclite des qualités du feu & de l'air pour en former un æther igné, inviſible, impalpable, qu'il croyoit être l'ame univerſelle qui vivifioit par ſes émanations tous les corps organiſés.

La Philoſophie ſe traînoit ainſi d'abſtractions en abſtractions vers une claſſe d'êtres nouveaux qui ne devoient avoir aucune des qualités ſenſibles de la matiere, & qui cependant devoient être unis avec elle; vers des intelligences pures dont le ſentiment & la penſée formoient les attributs. Mais tous les Philoſophes n'admirent pas ces conceptions nouvelles. Démocrite, Epicure & tous les Anatomiſtes ne reconnurent jamais qu'un ſeul principe de vie inhérent à la matiere, qui avoit exiſté de tout tems avec elle, coordonné toutes les parties de l'univers & qui, préſidant à la compoſition des corps bruts & organiſés, ſe mêloit aux élémens intimes de ces corps & y développoit toutes les facultés vitales dont il étoit doué. Cette idée auſſi grande, auſſi ſublime que cell

de Platon, qui fait de tous les êtres une chaîne immenſe dont le dernier chaînon eſt attaché au trône de l'Eternel, n'eſt peut-être qu'un rêve de plus. Quoiqu'il en ſoit, les Stoïciens, & après eux Diogène-Laerce, Lucrece, &c. crurent, comme Hippocrate, que ce principe étoit tout de feu, non tel que le feu matériel & deſtructeur qui dénature les corps, mais d'un feu plus pur, d'une nature ſupérieure qui, ſans paroître changer la forme extérieure de la ſubſtance qu'il anime, la convertit néanmoins en ſa propre ſubſtance, & lui communique des facultés qu'elle n'avoit pas; c'eſt ſous ce point de vue qu'il faut entendre le *Spiritus intus alit, &c.* de Virgile, même ces vers d'Ovide :

» *Omnia mutantur; nihil interit : errat & illinc*
» *Huc venit, hinc illuc, & quos libet occupat artus*
» *Spiritus, eque feris humana in corpora tranſit*
» *In que feras noſter, nec tempore deperit ullo*
» *Ut que novis fragilis ſignatur cera figuris*
» *Nec manet ut fuerat, nec formas ſervat eaſdem,*
» *Sed tamen ipſa eadem eſt, animam ſic ſemper eandem*
» *Eſſe, ſed in varias doceo migrare figuras.*

C'étoit beaucoup que de s'être élevés par dégrés

à la connoiſſance d'une ſubſtance immatérielle, par la contemplation abſtraite des propriétés de la matiere conſidérées hors du ſujet qui les poſſede; l'eſprit humain avoit fait un pas de géant, en s'élançant ainſi hors des bornes du monde connu. On ne doit pas s'étonner que, charmés des attraits de la philoſophie rationelle, quelques ſages ayent abandonné les vérités de la phyſique pour s'égarer dans les profondeurs d'une métaphyſique ſubtile, & qu'au lieu de s'occuper des phénomènes que préſente la ſenſibilité, ils ayent été plus curieux de rechercher ſon eſſence; mais on ne ſauroit leur pardonner d'avoir porté dans cette partie de ſon hiſtoire des notions vagues & obſcures qui ne donnent aucune idée du milieu ſingulier qui unit l'ame & le corps.

Pithagore a cru en donner une idée juſte, en diſant que c'eſt une harmonie du corps vivant; il la regarde comme mortelle, diviſible, animant tous les organes; il a reconnu en outre une ame immortelle émanée de l'harmonie de l'univers, & qui, après s'être purifiée par pluſieurs tranſmigrations, doit retourner à ſon principe.

Ariſtoxene admettoit auſſi une harmonie, mais beaucoup plus reſſemblante à celle qui naît en muſique de l'accord parfait des ſons. Lactance expoſe ainſi ſon opinion. *Sicut in fidibus extenſione nervorum efficitur concors ſonus atque cantus quem muſici harmoniam vocant, ita in corporibus, ex compage, viſcerum ac vigore ſenſuum vis ſentiendi exiſtit.*

Platon ne s'éloignoit pas beaucoup de Pithagore quand il diſoit que l'ame ou le principe de la vie n'eſt que l'harmonie dans la proportion des élémens, dont le mêlange conſtitue le corps humain (1); mais on peut l'accuſer de contradiction lorſqu'il dit ailleurs (2) » que les dieux ayant pris » un principe d'ame immortelle, créerent un » corps mortel pour y placer cette ame, mais » qu'ils y joignirent une ame mortelle ſujette aux » paſſions par la néceſſité de ſa nature » : ces deux paſſages ſe contrediſent manifeſtement, puiſque dans le premier, le principe vital n'eſt qu'une faculté réſultante de la proportion des élémens;

(1) *In Phædone.*

(2) *In Timæo.*

& que dans le second, c'est un être distinct, sujet à des passions, ayant par conséquent une essence propre & ne pouvant jamais être considéré comme un accident de la matiere.

La doctrine du principe vital n'est pas plus claire dans les écrits du disciple de Platon ; il semble même qu'il ait été de la destinée d'Aristote d'ajoûter encore à l'obscurité des idées métaphysiques de ses prédécesseurs : selon lui (1) » l'ame hu- » maine est une *entelechie* du corps organisé qui » a la vie en puissance ». Mais qu'est-ce qu'un *entelechie* ? Quelle est l'idée que représente ce mot abstrait ? Aristote, pour se faire entendre, ajoûte que l'ame est une forme, ce qui est peut-être moins obscur, mais n'est pas vrai ; car on ne concevra jamais que l'ame ou la vie soit une forme de la matière, parce que, quoiqu'on puisse concevoir la variété des formes dans un sujet matériel, on ne peut cependant concevoir ce sujet sans une forme quelconque, & par conséquent on ne peut séparer la forme prise génériquement, de la matière prise aussi génériquement ; au lieu

(1) *De Anima, lib. II, cap. 1.*

qu'on peut très-bien ſéparer, en idée, la vie animale du corps auquel elle eſt attachée. A travers le vague de toutes ces définitions d'Ariſtote, on apperçoit cependant (1) que ce Philoſophe regardoit la *vie* comme une modalité des corps qui en jouiſſent, & non comme l'attribut d'une ſubſtance unie à ces corps; il ne reconnoiſſoit d'être vraiement diſtinct du corps que l'intelligence active qui ne pouvoit être détruite, mais qui alloit rejoindre ſa ſource quand les élémens qui la recéloient, la laiſſoient libre en ſe décompoſant.

Si on excepte la ſecte des Péripatéticiens, toutes les autres ont regardé le ſentiment comme une faculté appartenante à un principe matériel, chargé d'executer toutes les fonctions animales. Hippocrate appelle ce principe *enormoi*, ou *impetum faciens*; d'autres, *vis abdita*, *anima ſenſitiva*, Les Modernes l'ont connu ſous les noms de *mouvement tonique*, *principe vital*, *archée*, *contractilité*, *mobilité*, enfin, *irritabilité*, qui, comme l'a ingénieuſement obſervé M. Fouquet,

(1) *De Anima, lib. III, cap. 2.*

n'eſt qu'une branche égarée de l'ame ſenſitive, qui cherche à ſe rejoindre à ſon tronc.

Si dans la nuit profonde qui nous environne, nous oſions toucher au voile qui couvre l'eſſence des choſes, nous ne ſerions pas éloignés de croire avec les Stoïciens, en nous reſtreignant pourtant dans les bornes qu'ils ont négligées, que la matiere ne peut paſſer par des progrès ſenſibles de l'état d'inertie ou de mort, à l'état d'activité ou de vie, qu'en admettant dans ſon ſein une ſubſtance qui lui eſt étrangere, & qui contient en elle des facultés vitales; cette ſubſtance qui ne peut être conçue, uniſſant les propriétés d'un eſprit pur aux propriétés de la matiere, parce que ces deux ſortes d'êtres ſont d'une nature oppoſée, peut cependant avoir, ſous une forme matérielle, des propriétés dont la matiere ordinaire ne jouiſſe pas. On peut croire que les facultés qu'elle a en puiſſance ne ſont réduites en acte que dans les corps dont l'organiſation en favoriſe l'exercice: elle déployera, par exemple, dans les minéraux & dans toutes les maſſes de matiere brute qui, d'après la configuration de leurs molécules intimes,

ou d'après le plan initial de celui qui créa tout, ne peuvent recevoir les qualités d'une nature vitale, elle déployera, dis-je, une ſimple force d'attraction dans la maſſe totale, ou d'affinité dans les aggrégés de ces corps. C'eſt ſans doute à cette force d'attraction générale ou d'affinité ſpécifique qu'on peut attribuer les phénomènes de l'électricité, du magnétiſme, de la criſtalliſation des ſels dans un ordre toujours régulier & toutes les combinaiſons chimiques, &c. (1)

Dans les végétaux, le principe du mouvement général manifeſte une nouvelle puiſſance; les loix

(1) La nature tente quelquefois, dans l'un des règnes, des ébauches imparfaites qu'elle ne peut achever que dans l'autre; elle imite dans une opération chimique aſſez connue, la figure d'un arbre; elle en forme toutes les ramifications; les molécules de matiere ſe diſpoſent dans l'ordre qu'elles auroient ſuivi ſi la végétation les eut développées; mais cet arbre n'a point de vie végétale, aucun fluide n'y circule, la vie animale ſeule y eſt conſervée; il en eſt de même de la plûpart des pierres qui ſemblent s'être accrues ſous une forme étrangère à la leur, & qu'on prend quelquefois pour des plantes & des animaux pétrifiés. M. Robinet, frappé de cette idée, a cru que la nature s'eſſayoit à former l'homme, en figurant dans des productions minérales la plûpart de ſes parties. Mais la puiſſance créatrice a t'elle beſoin d'eſſais ? & le chef-d'œuvre de cette puiſſance peut-il être le fruit d'une perfection rencontrée par haſard ?

qui en ont combiné le méchanifme & qui le foutiennent, fe compliquent. Il faut que la feve circule pour nourrir tous les rameaux de la plante, qu'elle circule dans des routes tortueufes, & que néanmoins fon cours foit toujours réglé. Ce fuc peut s'altérer, fe corrompre; il faut donc un principe confervateur qui agiffe d'après un plan fixe, qui garantiffe la plante des maladies qu'elle peut éprouver & de la mort qui la menace. Le fond de la vie végétale paroît être borné au mouvement tonique dont nous avons déjà parlé, commun à toutes les plantes & à une forte d'*irritabilité* obfcure dans quelques-unes, affez manifefte dans les fenfitives, &c. Cette efpèce d'irritabilité des végétaux a bien pour caufe la fenfibilité à l'impreffion de la lumiere, du fluide électrique, ou d'un *ftimulus* quelconque; mais cette fenfibilité n'eft qu'individuelle, elle ne donne pas la confcience des perceptions qui n'appartient qu'à l'animal; elle veille feulement à la confervation de l'individu, elle lui fait exécuter toutes fes fonctions. C'eft par elle que la plante extrait d'une manière active par fes racines & par fes feuilles

les ſucs nourriciers de la terre ou de l'atmoſphere; c'eſt par elle qu'elle puiſe les principes de ſa croiſſance dans tous les corps ou dans tous les élémens qui l'environnent, bien différente en cela du minéral qui croît & ſe nourrit par l'aggrégation ſimple & paſſive de molécules nouvelles, dont toutes les parties ſont unies ſans être organiſées, c'eſt-à-dire, ſans avoir un centre commun auquel ſe rapporte l'action de tous les organes, & qui auſſi n'éprouve ni altération ni dépériſſement, ni mort, ni diminution même de ſa vie.

Le même principe ſe combinant avec des corps doués d'une organiſation moins ſimple & bien plus délicate, auroit encore le nombre des propriétés qu'il a développées dans les autres règnes; il unit, dans les animaux, à cette force d'attraction, de combinaiſon dont jouiſſent les minéraux, qui réſide dans les élémens particuliers qui les compoſent, & à l'irritabilité des végétaux, la ſenſibilité, faculté précieuſe qui ſeule établit l'excellence du ſiſtême animal & lui fait occuper la place la plus honorable parmi les merveilles de la

création : cette faculté, inégalement partagée entre les eſpèces animales, s'exerce cependant dans toutes & d'une manière plus ou moins parfaite, ſelon que les inſtrumens dont elle ſe ſert ſont conſtruits avec plus ou moins d'art pour atteindre aux corps environnans ; elle eſt foible dans l'huitre qui paroît être la dernière dans l'échelle animale, plus marquée dans les inſectes dont les mouvemens ſont mieux combinés, lente dans les reptiles, qui n'ont pour organe du ſentiment que l'inſtrument même qui ſert à leur nourriture ; active dans les oiſeaux à qui elle donne des mœurs, des habitudes, des ſentimens doux ou cruels, plus étendue encore dans les quadrupèdes, dernier terme de l'animalité, & ſurtout dans ceux qui, comme l'éléphant, le ſinge, &c. ſont pourvus d'organes qu'ils peuvent appliquer à la ſurface des corps étrangers pour en reconnoître les propriétés utiles ou nuiſibles ; parfaite enfin dans l'homme qui, par ſa forme extérieure réuniſſant tous les avantages, paroît être, au moins dans le monde que nous habitons, placé à la tête de la chaîne générale des êtres créés dont il embraſſe

tous les rapports : il eſt le plus ſenſible de tous ; il l'eſt par tous les ſens, & ſurtout par le toucher qui eſt un ſens univerſel, bien plus délicat chez lui que chez les animaux ; c'eſt même à cet excès de ſenſibilité qu'il doit la multitude de ſes beſoins & de l'induſtrie qui en eſt le fruit ; mais s'il tient à tous les règnes de la nature, s'il fait partie de l'enſemble des corps organiſés, ſoit par les molécules matérielles dont l'union forme le tiſſu de ſes organes, ſoit par ce germe vivifiant qui en dirige tous les mouvemens ſuivant des loix particulières, il en eſt ſéparé par un principe plus noble, rayon de l'intelligence divine qui échappe aux viciſſitudes des combinaiſons de la matiere, & va, quand le corps eſt détruit, ſe rejoindre au foyer céleſte dont il eſt émané.

La ſubſtance vivante circule donc comme la ſubſtance ignée dans toute la matière, elle en anime toutes les formes, y déploye toutes ſes facultés ; c'eſt un germe indeſtructible, un véritable élément qui fait croître le corps auquel il s'attache, y puiſe l'aliment dont il a beſoin, & finit par le diſſoudre quand les ſucs nutritifs qui l'ali-

mentoient ſont épuiſés; plus tenace par-tout où l'organiſation eſt moins parfaite parce qu'il y eſt moins actif, il eſt d'autant plus prompt à s'échapper, que les fibres qui le recélent ſont d'une texture plus délicate & fourniſſent moins d'obſtacles à ſon inceſſable activité. La vie eſt donc une cauſe de la mort, c'eſt-à-dire, que plus elle s'exerce fortement dans les corps animés, plutôt elle conſume l'inſtrument dont elle ſe ſert; ainſi on meurt par la raiſon ſeule qu'on a vécu; on meurt d'autant plus promptement qu'on a vécu d'une manière plus active; c'eſt un feu qui, devenu plus ardent, dévore bien plus vîte la ſubſtance qui le nourrit. Mais ce feu ne s'éteint point, il pénètre de nouveaux corps, déploye de nouveau tous ſes attributs, jouit dans ces nouvelles créations des avantages qu'il n'auroit plus dans des corps épuiſés & languiſſans. La vie animale s'engendre donc de celle qui n'eſt plus; & ſi cette *animation* eſt un bien, la mort eſt donc une cauſe de bonheur. Augmentant la maſſe de la *vie*, c'eſt-à-dire, rendant à un principe, foible dans des corps uſés, le moyen d'exercer dans un corps récemment

organiſé, cette activité qui trouvoit auparavant des obſtacles ; elle augmente la félicité générale qui, relativement à l'Ordonnateur de l'univers, ne peut naître que de l'abondance de la vie & de la multiplicité des productions qui en jouiſſent. Ainſi quand l'immortalité de l'individu, tant cherchée par les Alchimiſtes, ne ſeroit pas une chimère, quand elle ne ſeroit pas contraire aux loix immuables de la Phyſique, elle ſeroit en elle-même un mal; il y auroit moins d'êtres vivans dans l'univers, & par conſéquent le but de la nature qui eſt viſiblement la profuſion de la vie, ne ſeroit pas rempli.

Qu'il y a loin de ces idées majeſtueuſes & ſublimes qui nous repréſentent l'univers comme vivant dans toutes ſes productions, aux froides combinaiſons des Lamiſy, des Hoffmann, &c. qui cherchoient les cauſes de la vie animale dans la ſtructure méchanique de nos organes, comme ſi la plus grande aptitude des reſſorts à recevoir le mouvement, donnoit la puiſſance qui les met en jeu. Sans doute chaque pièce du corps humain eſt conſtruite ſuivant les loix de la plus ſavante méchanique ;

méchanique ; mais il falloit un être actif qui fit mouvoir tous ces leviers compliqués, & qui tendant toujours à rétablir ou à augmenter leur mouvement, augmentât ſpontanément ſes forces en proportion des frottemens & des réſiſtances. On a remarqué, par exemple & on a eu raiſon, que la plus fine méchanique brille dans la forme des côtes qui eſt la plus avantageuſe poſſible pour faciliter l'expanſion & le reſſerrement de la poitrine ; mais ce n'eſt pas en vertu de cette mécanique que la reſpiration s'exécute ; ainſi le méchaniſme n'eſt que dans la perfection de l'inſtrument, qui reçoit & communique l'action, & non dans les loix que ſuit l'agent qui donne l'impulſion première.

Vanhelmont eſt le premier qui ſe ſoit occupé des fonctions de cet agent dans l'économie animale : fatigué de la doctrine monſtrueuſe des écoles, que les Arabes avoient infectées des erreurs de Galien & des ſubtiles définitions d'Ariſtote ; ce grand homme, moins éclairé par ſon érudition que par ſon génie, ſecoua un joug honteux, étendit le domaine de la Médecine qu'on avoit trop reſtraint ; & ſans doute il eût opéré

dès-lors dans la médecine théorique la révolution que notre siècle a vu naître, si, égaré par son imagination, il n'eût pas sommeillé trop souvent & mêlé les idées les plus absurdes aux plus grandes vérités. Il a bien vu, par exemple, lorsqu'il a comparé l'ame sensitive à la flamme d'une chandelle, concentrée dans un foyer, & jettant au loin des cercles de lumiere : *anima sensitiva quanquam in loco hospitetur, non comprehenditur tamen aliter, quam sicut est flamma candelæ, in exalatione accensa, est que lux in ista flamma, tanquam vita in præfata anima* (1). Lorsqu'il a placé le siege de cette ame sensitive dans la région épigastrique, d'après l'observation qui prouve que c'est à cette région qu'on sent la première impression des nouvelles fâcheuses de tout ce qui affecte vivement ; lorsqu'il a reconnu dans chaque organe une vie propre, un esprit inné, *spiritus insitus qui etiam sentit absque spiritus influi commercio* (2), & qu'il a composé de l'ensemble de toutes ces vies organiques, la vie générale de l'individu;

(1) *De sede animæ.*

(2) *De Lithiasi.*

mais on ne reconnoît plus la ſagacité de Vanhelmont, quand il ajoûte que l'ame ſenſitive n'exiſtoit pas avant la chûte d'Adam : *antè lapſum Adæ autem non erat anima ſenſitiva in homine, &c.*; qu'elle a dépouillé l'homme de ſon immortalité : *per adventum iſtius animæ intravit mors & totiùs naturæ noſtræ corruptio obliterataque eſt prioris naturæ majeſtas*; (1) que cette ame ſenſitive, produite par le péché, a pris à ſon ſervice l'*archée*, qui étoit le ſatellite de l'ame intelligente, & que c'eſt depuis ce tems que notre entendement eſt couvert de ténèbres : *ſi quidem dum mens immediatæ vitæ munia obibat, creat connubium mentis cum archæo vitali neque noſtrum intellectum tenebræ belluinæ ad huc comparant, &c.* tout cela n'eſt pas extrêmement lumineux.

Willis, marchant ſur les pas de Vanhelmont, a cru (2), comme lui, que l'ame ſenſitive réſidoit dans tous les organes par ſes émanations, mais que ſon principal foyer étoit placé dans l'épigaſtre : il dit que c'eſt elle qui donne au viſage de

(3) *De mortis introitu in naturam humanam.*

(1) *De anima brutorum.*

l'homme l'expreſſion qui le caractériſe dans les diverſes paſſions; idée qui, avant lui, avoit été ingénieuſement développée dans un ouvrage trop peu connu. (1)

Boerhaave lui-même, le plus ferme défenſeur du *Mechanico humoriſme*, étonné dans ſa vieilleſſe de trouver ſon ſiſtême inſuffiſant pour expliquer bien des phénomènes de l'économie animale, commença à pencher vers l'opinion de Vanhelmont : on le voit manifeſtement dans ſes leçons ſur les maladies des nerfs; il rappelle, il médite les faits nombreux qui détruiſent ſes anciennes idées, il y revient ſans ceſſe; & quoiqu'il ſemble lutter contre ſa propre conviction, on voit qu'il ne cherche qu'à ſe diſſimuler ſes longues erreurs.

Enfin quelques modernes, qui jouiſſent d'une célébrité méritée, tels que Lacaze (2), Lorry (3),

---

(1) Des Caractères des paſſions, par M. de la Chambre, Médecin de Louis XIII..

(2) *Novus Phiſiologiæ conſpectus.* Idée de l'homme phiſique & moral.

(3) Journaux de Médecine, 1758; 1758, Mem. des Savans étrangers.

Bordeu (1), Robert (2), Fouquet (3), Barthés (4) en rectifiant les idées de Vanhelmont, ont éclairci l'hiſtoire de la ſenſibilité : ce ſont eux qui, en débarraſſant la Médecine de l'inutile échaffaudage, de reſſorts, de pompes, de leviers qui la hériſſoient d'aſpérités & de calculs, ont concouru à nous en donner une idée ſimple, telle que le vieillard de Cos l'avoit conçue, enſorte qu'après un cercle immenſe d'opinions adoptées & rejettées, la vraie théorie médicinale a été

(1) Dans ſa thèſe *de ſenſu in genere*, & dans tous ſes ouvrages.

(2) Recherches ſur la Petite Vérole. Traité des principaux objets de Médecine.

(3) Encyclopédie, Articles, *Senſibilité*, *Secrétion*, *Véſicatoires*, &c.

(4) *Oratio de principio vitali; nova doctrina de functionibus naturæ humanæ;* c'étoient les ſeuls ouvrages de M. Barthés que je connuſſe au moment où je travaillois ces Recherches ; ils contenoient le germe des principes qu'il a développés depuis d'une manière bien plus étendue dans ſes élémens de la *Science de l'homme*, tome I. Cet ouvrage, plein d'une ſaine érudition, de vues neuves & hardies, n'a qu'un ſeul défaut, c'eſt de tromper quelquefois la ſagacité des lecteurs par une métaphyſique trop abſtraite, mais ces idées métaphyſiques ſont très-lumineuſes pour ceux qui, comme moi, ont joui de l'avantage d'entendre ce ſavant Profeſſeur expliquer lui-même ſes principes.

puisée encore, au moins pour ses principes, dans les ouvrages de ce grand homme qui nous avoit enseigné tant de vérités pratiques.

Nous ne parlerons pas ici de la multitude des observations qui établissent l'existence de ce principe & son influence dans l'économie animale; nous n'en citerons qu'une intéressante à conserver: Un jeune homme de dix-huit ans & de mœurs très-honnêtes, après avoir craché longtems une vomique du poumon, fut atteint d'une fievre inflammatoire-putride-épidémique, avec beaucoup de difficulté de respirer; cette difficulté augmentant vers le septième jour, il tomba dans le délire: *præcipuum erat delirii objectum quod sæpè pudenda contentans, maximâ affligeretur satyriasi, & nudus è lecto surgere vellet, amicis valdè obstantibus, illudens tamen eorum vigilantiam, agilis è lecto surrexit, cubiculi angulum petiit & ibi amoris lancem nefandâ manu contrectavit ingentem seminis copiam alacris lætus que effundens, hinc lectum adiens placidè dormivit, sudavit, melius se habuit; crastina die iterato hoc remedio, remitterant simptomata, ex indè sine*

ulla alià causà medicinâ ad ſanitatem reverſus de nullo deinceps pectoris morbo conqueſtus eſt. (1)

D'autres conſidérations nous empêchent encore de regarder la vie comme une modalité des corps animés. L'animal en naiſſant s'abandonne à l'inſtinct qui le dirige, non conformément à une expérience qu'il n'a pu acquérir, mais ſuivant le plan tracé pour ſon eſpèce. Galien dit qu'un chevreau qu'on mit au jour en ouvrant le ventre de ſa mère, ſut très-bien choiſir la citiſe parmi les alimens divers qu'on lui préſenta. On apperçoit dans tous les animaux des inſtincts particuliers analogues à des idées innées; il ſemble même que le ſens de l'appétit qui veille à leur conſervation ſoit ſupérieur en eux, au moment de leur naiſſance, à celui de l'homme; ils cherchent la nourriture qui leur convient & ne s'y trompent pas, & cela vient ſans doute de ce que les forces de

(1) Manus ſtuprationis critica hiſtoria raccolta di opuſcoli medico practici in firenze 1775. Joignez à cette obſervation celle de Galien citée dans l'Encyclopédie, art. *Senſibilité*; celle du *Paralitique* dont parle M. Barthés, qui ne s'aperçut que le mouvement étoit revenu aux doigts de ſon pied que quand on l'en eut averti, & bien d'autres que nous omettons comme ſuperflues.

leur ſenſibilité ſe concentrent dans l'odorat & dans le goût qui doivent dominer tous les autres ſens dans le cours de la vie, tandis que dans l'homme, ſa ſenſibilité ſe partage & ſe concentre même plus dans les ſens relatifs à la connoiſſance, tels que le toucher & la vue.

Enfin l'anéantiſſement du principe vital produit par des poiſons d'une nature ſubtile, ſans que le tiſſu des organes ſoit altéré, l'eſpèce d'idée canine que lui imprime quelquefois le poiſon de la rage, les idées biſarres qu'il conçoit dans la groſſeſſe, dans le délire mélancolique, idées qu'il ſeroit abſurde d'attribuer à l'ame raiſonnable, ne laiſſent aucun doute ſur ſon exiſtence, quoiqu'on puiſſe en avoir ſur ſa matérialité, ſi du moins on ne veut lui accorder que les qualités que notre intelligence bornée accorde à la matière qui nous environne.

Ne ſcrutons pas plus avant dans l'eſſence de ce principe. La nature eſt un abîme dont l'homme meſure la ſurface, & dont Dieu ſeul ſonde la profondeur. Dans des matières auſſi obſcures & qui ne ſont d'ailleurs que de pure ſpéculation, ne

nous suffit-il pas d'avoir un point fixe, & ce point c'est l'existence de ce mobile intérieur attaché à l'organisation, comme le germe a une matrice où il se déploye ? Et pourquoi nous refuserions-nous à le regarder comme une émanation de l'esprit de vie circulant dans tous les corps, si cette idée, très-probable en elle-même, ne nuit à aucune vérité, si elle sert à aggrandir la sphère étroite de nos conceptions, & à faire briller à nos yeux, de couleurs plus vives, le tableau magnifique de l'univers. L'homme peut-il concevoir rien de plus beau que ce qui existe, & le plan le plus vaste qui s'offre à son intelligence, n'est-il pas nécessairement le plan qu'a suivi la puissance créatrice, ou celui qui en approche le plus ?



CHAPITRE IV.

De la Senſibilité conſidérée comme faculté.

LA Senſibilité conſidérée, non plus comme principe, mais comme faculté de la fibre animale, n'eſt que la puiſſance de percevoir les impreſſions des corps ſtimulans, le ſentiment eſt la perception même. L'irritabilité ou mobilité eſt la puiſſance qu'a la fibre de ſe mouvoir en conſéquence des impreſſions ſenties; le mouvement eſt la puiſſance exercée. Il y a deux mouvemens de la fibre, ſa dilatation & ſa contraction qui correſpondent aux deux ſenſations oppoſées, le plaiſir & la douleur; ces deux facultés ſont, comme on voit, diſtinctes par leurs effets & réunies par leurs cauſes. M. de Haller n'a admis aucune corrélation entre elles; il a diſtingué les parties irritables des parties ſenſibles, au lieu de diſtinguer ſeulement celles qui poſſedent à un plus haut dégré une faculté que l'autre. Son diſciple Zimmermann, qui ne tenoit pas au titre d'inventeur de ſiſtême, n'a pu s'empêcher de reconnoître, d'après

ſes expériences, les rapports intimes qu'elles ont entr'elles, parce qu'il a toujours trouvé que l'irritabilité étoit en raiſon directe du nombre des nerfs. Ce qui a pu tromper M. de Haller, c'eſt qu'il regardoit l'ame comme la ſource unique du ſentiment ; & voyant que le mouvement ſubſiſtoit encore dans les muſcles, quoique ſéparés du corps, qu'il ſubſiſtoit même après la mort de l'individu, il ne pouvoit croire que ce fut par le ſentiment de l'irritation que les fibres muſculaires fuſſent portées à ſe contracter, mais par une propriété particulière au *mucus glutineux* qui entre dans la compoſition de leur tiſſu. Mais le ſentiment n'appartient point à l'ame, elle le juge ſans l'éprouver, elle ne le reçoit pas des fibres immédiatement, mais du principe qui les anime & qui communique avec elle. Au moment où les élémens matériels ſe diſſolvent, cette communication ſe rompt. L'eſprit vital ſubſiſte cependant encore quelque tems dans chaque partie ; il ſent dans les muſcles qu'on irrite, l'irritation qu'y produit l'inſtrument ; il fait même exécuter à ces muſcles des mouvemens qui annoncent un reſte

d'instinct. On connoît les sauts que fit le cœur du criminel dont par le Bacon (1) lorsqu'on le jetta dans le feu. M. de Melle dit avoir vu la tête d'un homme qu'on avoit décolé, exécuter pendant quelques minutes des mouvemens merveilleux, comme tourner les yeux, ouvrir la bouche, &c. On observe dans les parties qui ont été retranchées des animaux à sang froid, & qu'on irrite après cette séparation, des mouvemens qui indiquent une sensation de l'aiguillon, elles tendent à le fuir & déterminent leurs contractions en conséquence. Il en est de même de la plupart des animaux à sang chaud. Perraut a vu une vipere à qui on avoit coupé la tête, prendre son chemin vers un tas de pierres où elle avoit coûtume de se cacher. Et Kaun Bœrrhaave rapporte qu'un jeune coq à qui on coupa la tête avec un rasoir tandis qu'il couroit avec rapidité vers du grain, parcourut néanmoins dans la même direction & avec la même vîtesse l'espace de vingt-trois pieds. Rhedi a vu les deux portions d'un insecte se réunir & se coller ensemble quoique la tête fut déjà morte.

(1) *Hist. vitæ & mortis*, sect. IX, p. 390.

C'eſt-là cette fameuſe irritabilité que les anciens Aruſpices conſultoient dans les entrailles des victimes pour prononcer ſur le ſort des combats ; de nombreuſes viviſections leur avoient appris que les fibres palpitoient après la mort, qu'elles avoient un mouvement ſenſible lorſqu'on les irritoit. Les Victimaires modernes ne nous ont rien appris de plus ; ils ont fait une quantité effrayante d'expériences, pour ne découvrir dans ce phénomène que ce qu'on y avoit vu longtems avant eux.

Tenons nous-en donc aux ſeules notions claires que nous ayons ſur ces facultés de la fibre & que les anciens avoient comme nous ; elles ont, comme nous l'avons dit, une étroite dépendance, & cependant different quant à leurs effets & même quant à leur quantité abſolue dans chaque partie. Meſſieurs de Haller & Zinn ont démontré que les nerfs dont la piquure excite de vives douleurs & des convulſions dans les muſcles auxquels ils ſe rendent, n'ont que très-peu de force de contraction ; le cerveau qui jouit, ainſi que les nerfs, d'une ſenſibilité extrême, n'a qu'une mobilité très-foible ; le cœur au contraire eſt très-mobile,

& n'a qu'une ſenſibilité obſcure, comme le prouve la fameuſe obſervation d'Harvey (1)

L'eſtomach eſt très-irritable, ſi on le touche avec le ſcalpel ou avec quelque poiſon, il ſe contracte violemment: cependant en le comparant aux inteſtins, il eſt moins irritable qu'eux. Les inteſtins paroiſſent être la partie la plus facile à irriter (à l'exception pourtant du cœur qui, ſurtout dans les animaux à ſang froid, conſerve le dernier la faculté de ſe mouvoir;) ils ont même quelquefois des mouvemens ſi violens, qu'ils ſe déplacent & ſe portent avec une eſpèce de fureur ſur des organes du bas-ventre dont ils bouleverſent l'action: ils ſont cependant moins ſenſibles que l'eſtomach, dont l'orifice ſupérieur paroît être le ſiege des plus vives douleurs.

Le diaphragme joue un des premiers rôles dans l'hiſtoire de l'irritabilité; c'eſt un des organes les plus actifs, & ſon mouvement eſt auſſi eſſentiel à la vie que celui du cœur, il eſt même à la mort le dernier en action: l'irritation ne rappelle cependant pas ſon mouvement auſſi facilement que

(1) *Exercitat. de Generat.* p. 157.

celui du cœur; il eſt très-actif par ſa partie muſculeuſe qui en forme le contour, & très-ſenſible par ſa partie tendineuſe qui en forme le centre, & qu'on nomme *centre phrénique*. C'eſt même dans cette partie tendineuſe que vont ſe confondre toutes les ſenſations; on s'en apperçoit par une tenſion paſſagère qu'on y éprouve dans les ſaiſiſſemens, dans toute affection vive. Le *centre phrénique* eſt le rendez-vous de l'action de tous les organes; il la recueille après tous leurs mouvemens & la retient ou la réfléchit. Souvent cette action s'y concentre & dégénere en ſpaſme; c'eſt ce qui arrive, non-ſeulement dans les paſſions vives, mais même dans tous les efforts de l'eſprit: cet organe a une correſpondance générale avec tous les autres, ſurtout avec la tête, l'eſtomach, le cœur & l'organe cellulaire ou la peau; il eſt leur antagoniſte, & c'eſt ſur les loix particulières de cet antagoniſme, ou ſur les loix de la direction des forces du mouvement de cet organe aux autres, que ſont fondées la plûpart des fonctions du corps humain.

L'opium, qui anéantit preſque la ſenſibilité &

affoiblit beaucoup l'irritabilité des muſcles & des inteſtins, n'affoiblit pas celle du diaphragme, ni celle du cœur, ſuivant les expériences de Meſſieurs de Haller (1), Spragér (2), contraires à ce que With avoit remarqué (3).

Les variations qu'on obſerve dans les paralyſies qui détruiſent quelquefois le mouvement, ſouvent le ſentiment des parties, ſont une nouvelle preuve qu'on doit diſtinguer dans la fibre animale, l'exercice qu'elle peut faire de ſes forces ſenſitives & de ſes forces motrices, & les léſions que l'une ou l'autre de ces forces peut recevoir. On connoît l'expérience de Bikker (4), qui a fait perdre leur ſenſibilité aux muſcles en les expoſant à la vapeur du ſoufre, tandis qu'ils conſervoient la faculté de ſe mouvoir.

L'enſemble des faits connus ſur l'irritabilité prouve, 1° que cette irritabilité paroît être uniquement attachée aux fibres muſculaires, &

(1) Second Mémoire, Exp. 528, 529, 531.

(2) *Experim. circa venena*, Exp. 15, 17, 21.

(3) Obſervations on the ſenſibility, and irritability, &c.

(4) *De natura corporis humani*, p. 40,

croître

croître en raiſon de leur nombre. 2°. que ce n'eſt pas préciſément la quantité des nerfs qui donne au cœur ou aux inteſtins la faculté de conſerver plus longtems le mouvement que leur imprime l'irritation, puiſqu'en coupant leurs nerfs ils n'ont pas paru moins irritables; que cependant l'irritabilité eſt plus forte dans les parties où les nerfs ſont plus à nud. 3°. qu'elle eſt plus forte auſſi dans les animaux à ſang-froid comme la grenouille, l'anguille, le ſerpent, puiſqu'on a vu le cœur de ces animaux battre pendant des heures entières quoique ſéparé du corps. 4°. Que l'air n'entretient pas la contractibilité des muſcles, quoique Fontana ait vu le cœur perdre plutôt ſon mouvement dans le vuide; il paroît au contraire que le contact de l'air l'affoiblit en figeant les graiſſes ou en éteignant la chaleur. J'ai vu pluſieurs fois un côté du cœur expoſé à l'air ne pouvoir plus ſe mouvoir, pendant que l'autre côté étoit encore mobile, lorſqu'on l'irritoit fortement. 5°. Que la chaleur, ſans être la cauſe de l'irritabilité, eſt au moins une condition eſſentielle à ſa durée. M. Houſſet l'a vu manifeſtement dans un chien,

en irritant les portions froides d'un inteſtin, il n'excitoit aucun mouvement, tandis qu'il faiſoit mouvoir celles qui avoient conſervé de la chaleur. 6°. Que c'eſt à l'énergie de l'irritabilité que ſont dus les ſpaſmes, les convulſions & la plupart des mouvemens que la volonté ne dirige pas. 7°. Que l'irritabilité des fibres eſt en raiſon directe de l'agilité & de la férocité naturelle de l'animal, & en raiſon inverſe de ſon âge. Il eſt facile de ſentir que l'âge amenant la ſéchereſſe des fibres, les rend plus inhabiles au mouvement, & d'ailleurs leur ſenſibilité émouſſée par l'exercice même de la vie, doit néceſſairement les rendre moins irritables en affoibliſſant l'effet de l'aiguillon qu'on y applique. 8°. Nous remarquerons enfin que l'irritabilité, loin de s'éteindre dans les fibres à l'inſtant de la mort, paroît au contraire s'accroître au moins pendant quelques momens. Caldani & Fontana l'ont vu dans les inteſtins, & on la voit auſſi ſe renouveller dans chaque tronçon d'un muſcle coupé quand elle n'eſt plus ſenſible dans le muſcle entier.

Voilà le réſultat le plus certain de toutes les

expériences qu'on a faites & que j'ai répétées moi-même, ſur l'irritabilité : il ſeroit inutile, pour ne rien dire de plus, de les renouveller, elles n'ont été que trop nombreuſes : pourquoi arracher à la nature ſes ſecrets par des voies qu'elle rejette ? La curioſité philoſophique n'a-t'elle pas aſſez, pour ſe ſatisfaire, de tant de victimes qu'elle a ſacrifiées au ſuccès de quelques opinions.

La ſenſibilité des parties du corps animal a été le ſecond objet des recherches de M. de Haller ; il a cru pouvoir, d'après ſes expériences, en former une nouvelle diviſion ; il a ôté le ſentiment à des parties qui en jouiſſoient avant lui, & n'a reconnu pour ſenſibles que celles qui ont fait jetter à l'animal des cris lorſqu'elles étoient irritées. Cette queſtion, longtems l'objet des diſcuſſions des Savans, n'en eſt pas moins obſcure & paroît même impoſſible à éclaircir. La dure-mere, par exemple, a été déchirée, brulée par M^rs. de Haller, Zinn, Zimmermann, Walſtorf, ſans que l'animal donnât des ſignes de ſenſibilité ; & dans d'autres tems, M^rs. Kaunn, Bœrrhaave,

Le Cat, Lorry, Schlyhting, Benefeld, Ratniskik, l'ont trouvée ſenſible ; cette contradiction eſt fondée ſur l'expérience. Comment a-t'on pu dire que l'expérience étoit le plus sûr moyen pour connoître le ſentiment des organes : d'ailleurs ce ſentiment n'eſt pas le même dans l'état de maladie, que dans l'état naturel. L'inflammation, comme l'obſerve With, manifeſte dans certains organes une ſenſibilité dont ils ne paroiſſoient pas jouir. La dure-mere a paru très-ſenſible lorſqu'elle s'eſt exfoliée à la ſuite de l'opération du trépan.

Une autre obſervation à faire, c'eſt que, quoique les cris ſoient le ſigne viſible de la douleur dans un animal qu'on tourmente, ce ſigne peut diſparoître ſans que ſa cauſe s'anéantiſſe ; l'animal laſſé de crier & ſouffrant toujours, tombe dans une eſpèce de ſtupeur, il ne ſent plus les nouvelles irritations, ſur-tout ſi elles ſont plus foibles que celles qu'il a déjà éprouvées.

Dans toutes ces expériences, on n'a meſuré la ſenſibilité que par la douleur, & cependant ce n'eſt qu'un de ſes produits. Telle partie dont le ſentiment eſt foible, pourra, ſi on l'irrite vive-

ment, ne donner que du plaiſir ; & alors l'animal, loin de crier, de s'agiter, de faire effort, pour ſouſtraire la partie bleſſée, l'abandonnera ſans ſe plaindre au ſtimulus de l'Anatomiſte. Ne voit-on pas l'homme, dans les convulſions extatiques, éprouver des ſenſations voluptueuſes par les mêmes cauſes qui devroient lui cauſer de vives ſouffrances ? Pourquoi l'animal, dont la ſenſibilité a été déjà fortement altérée & qui n'eſt plus dans ſon état naturel, n'éprouveroit-il pas les mêmes biſarreries ?

Une autre erreur de M. de Haller ſur ce ſujet, c'eſt d'avoir cru que le ſentiment ne ſe tranſmettoit à l'ame que par le moyen des nerfs, & d'avoir en conſéquence attaché la ſenſibilité au ſiſtême nerveux excluſivement. En partant de ce point, qu'il regardoit comme convenu, il a refuſé du ſentiment aux parties qui ne reçoivent pas de nerf dans leur tiſſu ; & comme par les recherches les plus exactes il n'en a pas trouvé dans la dure-mere, dans les ligamens, dans les tendons, il en a conclu qu'ils n'étoient pas ſenſibles : il a même été juſqu'à dire que ſi jamais on découvroit quel-

ques nerfs dans leur ſubſtance, on pourroit alors leur accorder quelque ſenſibilité. Telle eſt la marche des ſiſtêmes, quand on attache ſa gloire à les inventer & à les ſoutenir. Cependant on a trouvé ſenſible dans bien des occaſions, non-ſeulement la dure-mere, mais encore les tendons & les ligamens. On connoît la vive ſenſibilité des chairs régénérées dans le fond des vieux ulcères ou dans les calus qui ſuivent les fractures des os; on a des obſervations pour la ſenſibilité de la cornée, &c.

Ce n'eſt pas que la ſenſibilité ne ſoit d'autant plus vive, que les nerfs ſont plus nombreux, & que la moëlle nerveuſe dégagée de ſes enveloppes eſt plus expoſée à l'impreſſion des corps irritans; c'eſt ce qui rend la langue, la peau ſi ſenſibles: mais on n'eſt pas moins obligé de convenir qu'il eſt des parties où le ſcalpel & le microſcope n'ont jamais pu découvrir de nerfs qui ne laiſſent pas que de jouir d'un ſentiment plus ou moins vif. Il n'y a donc rien de ſtable ſur le ſentiment des parties, ſur le degré précis de ce ſentiment, malgré les travaux immenſes de M. de Haller;

tout ce qu'on peut aſſurer, c'eſt que la ſenſibilité inégalement partagée dans tous les organes, va ſe perdre dans le tiſſu cellulaire où elle paroît nulle.

Il eſt moins aiſé de meſurer la ſenſibilité que de s'inſtruire par l'obſervation des cauſes qui concourent à l'exciter ou à en augmenter la force. Il paroît qu'en général elle tient à un certain degré de cohéſion du tiſſu des fibres; qu'elle a beſoin pour ſe manifeſter, ou du moins pour être plus vive, que dans les parties molles ce tiſſu prenne plus de conſiſtance, qu'il ſoit dans un état de tenſion & qu'il ſe relâche au contraire dans les parties dures. Ainſi on a obſervé que lorſqu'on applique un homme à la queſtion pratiquée dans certains pays, qui conſiſte à lui étendre fortement les membres & à lui verſer dans cette ſituation ſur la partie de la peau qui correſpond à l'orifice ſupérieur de l'eſtomach, quelques gouttes d'eau d'une certaine hauteur, chaque goutte lui fait pouſſer des cris horribles; lorſque la partie eſt relâchée, l'eau ne fait plus aucune impreſſion. Quant au tiſſu des parties dures que nous diſons

être plus ſenſible lorſqu'il eſt relâché on en a la preuve dans la maladie terrible connue ſous le nom de ramolliſſement des os. Didier dit (1) avoir vu des malades dont les os étoient réſouts en une pulpe molle & preſque gélatineuſe, qui ſouffroient les plus vives douleurs. Raimar (2) a auſſi obſervé que les ligamens qu'on peut couper ſans cauſer de douleur devenoient cependant très-ſenſibles deux ou trois jours après qu'ils avoient été bleſſés, lorſque l'inflammation commençoit à ramollir la dureté de leurs fibres.

Quoique la ſenſibilité d'un organe quelconque paroiſſe tenir à l'intégrité de ſes nerfs, & qu'en comprimant, bleſſant ou coupant les troncs nerveux dont il reçoit des rameaux, on affoibliſſe ou éteigne le ſentiment de cet organe, il y a cependant pluſieurs obſervations qui prouvent que le principe vital peut s'accoûtumer à la léſion des nerfs, enſorte qu'au bout de quelques tems, l'organe reprenne ſa vie & ſes fonctions.

---

(1) Anatomie Raiſonnée, pag. 6, 7. Voyez auſſi l'Hiſtoire de la femme Supiot. Le Camus, Médecine Pratique, tome 2, p. 220.

(2) *De tumoribus ligamentorum*, p. 15, 16, 17.

Nous ne citerons que celles de *Valſalva*, qui a vu le ſentiment revenir à un bras, quoique dans l'opération de l'anévriſme faite à ce bras, le nerf eut été lié avec l'artère. La même choſe ſe remarque quelquefois dans les léſions qu'éprouvent les parties les plus eſſentielles à la vie, comme le cerveau, ſurtout ſi elles s'accroiſſent par des progrès lents.

Ne ſeroit-ce pas à tort qu'on regarderoit dans la paralyſie les membres comme inſenſibles, parce que l'ame ne reſſent pas les irritations qu'ils éprouvent? Si leurs ſenſations ne parviennent pas juſqu'à l'ame, ne ſeroit-ce pas parce qu'ils ſont privés de l'influence ſympatique des autres parties, qu'ils ſont ſéparés de la vie générale, & réduits à leur vie propre; mais cette interception du commerce vital qui exiſte entre eux & tout le corps, ne détruit pas leur ſentiment particulier; & c'eſt en vertu de ce ſentiment qu'ils ſe nourriſſent, c'eſt-à-dire, qu'ils aſſimilent à leur ſubſtance par leur propre action les molécules alibiles que la circulation leur apporte.

Il eſt utile d'obſerver qu'on ne doit pas appliquer

ſans diſtinction à l'homme des aſſertions qui ne ſont fondées que ſur des expériences faites ſur les animaux ; leur nature n'eſt pas la même : dans l'animal, telle partie peut être coupée, ou lacérée ſans danger, tandis que ſa ſection ou ſes bleſſures auroient dans l'homme les ſuites les plus funeſtes. Ce qui prouve que la ſenſibilité differe dans les eſpèces animales & qu'on ne peut pas conclure de l'une à l'autre, c'eſt que telle plante dont un animal ſe nourrit ſans danger, devient un poiſon pour un autre animal ; chaque eſpèce a à cet égard ſa vitalité propre : la noix vomique tue les chiens, le perſil tue les perroquets, la ciguë tue l'homme, & cependant aucune de ces plantes n'eſt en ſoi venimeuſe, elle ne l'eſt que relativement à l'être qui s'en nourrit ; les organes même auxquels les poiſons ſont appliqués peuvent corriger leur vertu delétére. On peut boire l'humeur venimeuſe de la vipère ſans rien craindre, l'eſtomac n'en ſouffre point ; mais ſi cette humeur pénètre dans les corps par une bleſſure faite à la peau, elle y cauſe une irritation mortelle.

Des causes très-foibles peuvent suspendre dans l'homme lui-même l'exercice de sa sensibilité ; & si on l'irritoit, alors pour en juger la force, on n'auroit que des résultats trompeurs. Vanhelmont rapporte avoir vu un malfaiteur à qui on faisoit subir la question, qui, quoique ses fibres fussent déchirées, ne souffrit rien tant qu'il put boire de l'eau-de-vie & manger de l'ail ; mais dès que sa provision fut finie, les tourmens le forcèrent bientôt à révéler ses crimes. M. Fouquet raconte aussi l'histoire d'un homme (1) qui s'étant exposé pendant quelques heures au rayon d'un soleil ardent, perdit le sentiment de la peau au point qu'on lui enfonçoit des aiguilles profondément dans la chair, qu'on lui faisoit des scarifications, sans qu'il éprouvât la moindre douleur & sans qu'une goutte de sang coulât de ses nombreuses piqures : deux ou trois jours après le sentiment lui revint, il souffrit beaucoup & le sang coula alors des blessures qu'on lui avoit faites. On con-

(1) Sectateurs de la doctrine d'Harvey, méditez cette observation & jugez si les loix de la circulation ne sont pas soumises aux loix particulières de la sensibilité.

noît l'hiſtoire des Convulſionaires, on ſait qu'ils étoient parvenus, en exaltant ſeulement leur imagination, à n'éprouver aucune douleur des coups d'épée qu'ils ſe donnoient, des épines qu'ils s'enfonçoient dans la tête, que même quelquefois ils en éprouvoient du plaiſir, & on ne penſe plus aujourd'hui que cette ſingularité fut chez eux la preuve de faveurs ſurnaturelles. Il eſt donc dans la ſenſibilité des biſarreries qui la rendent une force incalculable; c'eſt une faculté libre, indépendante, qui parcourt tous les organes & quelquefois les abandonne ſans qu'on puiſſe en aſſigner la cauſe; il ne dépend pas de nous de l'exciter ni de l'éteindre, elle échappe à tous les ſiſtêmes, ainſi qu'à toutes ces irritations graduées qu'on a eſſayées tant de fois en vain pour en découvrir la force; & des-lors que nos expériences ont pour objet une faculté inappréciable, la cruauté qu'il y a à tourmenter les animaux, ſans but, doit nous éloigner de ces diſſections d'êtres vivans devenues trop communes en Médecine, qui, loin de répandre la lumière, n'ont ſervi qu'à multiplier les doutes & à obſcurcir la vérité.

CHAPITRE V.

De la Senſibilité conſidérée dans ſes rapports avec la Phyſiologie.

LES fonctions qu'exerce chaque organe du corps humain ſont l'objet de la Phyſiologie. La génération n'eſt pas dans l'ordre naturel, la première de ſes fonctions, puiſqu'elle ne s'exécute que lorſque l'homme a acquis la plénitude de ſon exiſtence; mais ſous un autre point de vue, il paroît naturel de partir de la formation de l'homme avant de s'occuper de ce qui entretient la vie de l'homme une fois formé. Nous ne donnons qu'un tableau rapide des fonctions, parce que nous ne conſidérons que l'influence que peut avoir ſur elles, l'agent qui diſpenſe la vie.

Nous tenterions vainement d'approfondir ce myſtère ſublime, où l'homme devenant en quelque ſorte créateur, forme un nouvel être d'une portion de ſa propre ſubſtance. Nous ne ſaurons jamais ſi c'eſt d'un œuf fécondé, d'un animalcule

développé, ou du mêlange des deux fluides séminaux que l'embryon prend naissance ; mais pour être ignorées, les voies dont la nature se sert n'en sont pas moins merveilleuses. Ce passage du néant à la vie, ou plutôt cette transition d'une vie bornée à une vie plus étendue, n'en est pas moins le plus beau phénomène qu'elle puisse offrir à nos méditations. Quelles que soient nos conjectures sur un secret jusqu'ici impénétrable, il est nécessaire d'observer qu'aucune loi méchanique ne peut s'appliquer à la formation de l'homme. L'appareil avec lequel la génération s'accomplit, le frisson singulier qui saisit la femme dans l'instant de la conception, les appétits bisarres dont elle est le jouet tout le tems de sa grossesse, les impressions qu'elle transmet à son enfant quand elle est vivement frappée, tout annonce que l'ame sensitive de la femme, réveillée par l'acte de la génération, concourt par un soin particulier à la formation & à la croissance de l'être qui en est le fruit.

On peut donc rejetter tous les sistêmes qui admettent pour loi de la formation du corps

humain, des féries de combinaifons ou de mouvemens qu'on n'obferve que dans les maffes de matière inorganifée, comme, par exemple, l'attraction (1). L'attraction eft fans doute une force inhérente à toutes les molécules de matière, mais elle n'exerce fon entier effet que dans les minéraux & dans tous les aggrégés de matière brute qui n'ont que ce feul principe d'action. Les *forces intérieures* qu'a admis M. de Buffon pour arranger fes molécules organiques dans un ordre toujours régulier, retiennent dans leur communication un caractère trop femblable aux forces méchaniques; & d'ailleurs s'il faut admettre une force occulte, pourquoi rejetter la puiffance *plaftique* des anciens? Ne fatisfait-elle pas à toutes les difficultés? Obfervons que ce que les Anciens appelloient puiffance génératrice, défignoit fimplement une force particulière qui n'agiffoit point en aveugle, une force motrice ayant un plan, un but & tendant toujours à le remplir. Dans la Phyfique moderne, on a voulu foumettre aux loix générales du mouvement qu'on a cal-

(1) Venus, Phyfique.

culées, toutes les forces agiſſantes dans l'univers matériel, & on a rejetté toutes les autres ſous le nom de qualités occultes. Mais eſt-il poſſible de ramener aux loix ordinaires du mouvement les loix de la formation des êtres animés ? Et dès-lors peu importe de quel nom on appellera cette force particulière qui préſide au développement du germe animal ; il ſuffit qu'on reconnoiſſe une puiſſance active, en quelque ſorte intelligente, conſtruiſant notre organiſation ſuivant le plan qui en eſt tracé ; & ſi, comme je le penſe avec l'illuſtre Bonnet, ce plan ne conſiſte que dans le développement progreſſif de toutes les parties du germe, la puiſſance plaſtique formera preſque toujours un tout parfait, & tombera bien rarement dans des écarts monſtrueux. Je ſais bien qu'en réduiſant le travail de la génération au développement des germes, on les ſuppoſe préexiſtans ; que le nombre de ceux qui ſont perdus pour la vie eſt immenſe auprès de ceux qui ſont conſervés ; qu'il faut que tous ceux qui ſont nés, ou qui doivent naître, ſoient ſuppoſés contenus dans le premier, & qu'ainſi leur inconcevable petiteſſe

petiteſſe effraye l'imagination ; mais l'imagination n'eſt effrayée que parce qu'elle enviſage la grandeur comme une quantité abſolue, tandis que pour la raiſon il n'y a ni grandeur, ni petiteſſe réelle ; ce ne ſont jamais que des quantités relatives, qui n'ont point de dernier terme dans leur décroiſſance. Ainſi là, où l'imagination s'arrête, parce qu'elle juge par image, & qu'elle cherche toujours à ſe repréſenter ſous une figure ou une grandeur déterminée, l'objet qu'elle cherche à concevoir, la raiſon ne s'arrête pas, parce qu'elle ne juge les grandeurs que par leurs rapports mutuels, & n'a nul beſoin de s'en former d'idées ſenſibles.

Au reſte qu'on admette l'évolution ſucceſſive de tous les germes & par conſéquent leur emboîtement, ou qu'on ſuppoſe une véritable formation de l'embryon dans la matrice, il faut néceſſairement faire une attention particuliere à la vie de cet organe ; on ne l'a doué longtems que d'une vertu de reſſort ; on a cru que le fœtus ne recevoit point d'influence des parties qui l'entourent, & par conſéquent que l'imagination de la mere

n'avoit aucune puiſſance ſur les organes de l'enfant ; mais on eſt aujourd'hui mieux fixé ſur l'action de la matrice, on ſait qu'elle eſt comme un animal renfermé dans un autre animal, que ſa vive ſenſibilité domine ſouvent tous les organes, qu'elle a ſes gouts, ſes paſſions, ſes caprices & même ſes fureurs. *Monarchiâ ſingulari potitur uterus* (1) dit Vanhelmont, *nec aliquando corpori obedit, cui tum leges præſcribit ; præter ſenſationes odoratus, guſtus & tactus ſingulares pollet & quodam brutali intellectu, unde furit fremit que ſi cuncta ſuis non reſponderint arbitriis. Partes quas eminus arripit, vel aſpicit, crampo ſtringit & ſtrangulat non aliàs quam furore in illas concitatus.* C'eſt d'après Vanhelmont que Lecat a reconnu dans la matrice, lorſquelle deſire vivement, une ſorte d'orgaſme, d'éréction, de phlogoſe voluptueuſe : *non nunquam turget uterus & levi tentatur inflammatione.* Lorſque cet organe eſt ſatisfait, il ſe referme, il n'a plus de deſirs, toute ſon action ſe porte ſur le germe qu'il contient, il le féconde & lui communique

(1) *Ignota actio regiminis.*

ſa vie ; ainſi que les ſpaſmes divers dont il eſt atteint, lorſque la mere vient à éprouver quelque ſaiſiſſement violent. Si ces ſpaſmes auxquels l'état de groſſeſſe expoſe ſi fréquemment les femmes, ſe dirigent, dans le fœtus qui y participe, vers quelque organe eſſentiel, ils en détruiſent l'action & cauſent ſa mort ; s'ils ſe portent ſur l'organe extérieur, ils y tracent ces empreintes des appétits bizarres de la mere qu'on appelle envies. Il eſt étonnant ſans doute qu'un deſir moral faſſe naître dans l'être qui ne l'a point éprouvé une image phyſique qui lui correſponde ; mais le fait n'en eſt pas moins vrai, quoiqu'il ne puiſſe ſe plier aux explications théoriques. Ce qui eſt douteux, c'eſt que le deſir ſoit moral. L'ame ne me paroît pas avoir la moindre part aux envies ſingulieres qui tourmentent les femmes enceintes ; la faim qui les porte à deſirer tel ou tel aliment de préférence, n'eſt ſans doute que l'effet d'une action déſordonnée, d'un goût biſarre de l'eſtomach qui ſeconde peut-être les goûts de la matrice, ou les inſtincts du fœtus. On voit cette action déſordonnée également dans les pâles couleurs, où

'eſtomach affecté par les dérangemens de la matrice, appete des matières terreuſes, de la cendre, du charbon. (1)

L'embryon ſaiſi dans ce point d'exilité qui échappe à nos ſens, ne paroît être qu'un atôme animé de l'impreſſion vitale qui, s'attachant au centre même de ſa ſubſtance, répand ſes influences ſur l'humeur gélatineuſe dans laquelle il nâge : peu-à-peu cette molécule vivante qu'Harvey appelle *Punctum ſaliens*, travaillant le fluide qui l'entoure, lui communique plus ou moins des facultés vitales dont elle eſt douée. Dès le ſecond jour elle a un mouvement viſible dans le poulet. Harvey l'a vue ſe contracter en y appliquant un *ſtimulus* léger ; inſenſiblement ſon action augmente, & bientôt on apperçoit une fibrille nerveuſe qui, projettant ſes rameaux, envoye dans tous les organes des émanations de ſa vie. Malpighy croyoit que cette fibrille, qu'il appelloit la *quille*, étoit la moëlle épiniere qu'il regardoit comme l'origine de toutes les parties, ſelon lui, toutes nerveuſes : c'étoit auſſi l'opinion de Bœrr-

(1) Voyez l'Encyclopédie, art. Senſibilité.

haave, grand admirateur de Malpighy; mais il en changea d'après la découverte des vers ſpermatiques d'Hartſœcker, découverte qui n'a pas conſervé longtems l'influence qu'elle eût d'abord ſur les idées des Phyſiciens. A meſure que la quille ou le premier foyer apparent de la ſenſibilité concentre ſes fotces ou les répand ſucceſſivement, on voit ſe développer toutes les fibres qui, en s'organiſant, deviennent plus ou moins ſenſibles, ſelon qu'elles conſervent dans leur formation plus ou moins de dépendance du tronc dont elles ne ſont que des rejettons. Dans l'œuf couvé ſoixante-douze heures, on diſtingue déjà des centres principaux, tels que la tête, la poitrine, le cœur, ou l'aſſemblage des rameaux nerveux étant en plus grande abondance, concentre les forces de l'ame ſenſitive, & ſoumet à l'influence de ces centres les organes qui reſtent encore à former; il y a grande apparence que ces organes principaux, après avoir agi ſur eux-mêmes, agiſſent enſuite par une force combinée ſur les parties de moindre importance qui ſe trouvent dans leur ſphere d'activité, & leur impriment cette dépendance

étroite qui fait que dans la ſuite, quand l'une eſt affectée, l'autre reſſent ſympatiquement ſes altérations. Telle eſt du moins la maniere dont je conçois la cauſe des ſympathiés qu'on obſerve entre les divers organes. Vainement Mouro (1) l'a-t'il attribuée à la connexion des nerfs, cette connexion n'ayant pas lieu dans beaucoup de cas, ainſi que l'a démontré With (2), ne peut être une cauſe générale. Il me paroît donc néceſſaire de remonter à cette premiere action vitale, pour expliquer comment l'inflammation d'un rein ſe tranſmet à celui qui eſt ſitué du côté oppoſé, comment l'un des yeux ſe reſſent preſque toujours des affections de l'autre. Mais outre cette ſympathie particuliere qui exiſte entre les organes d'un même département, il exiſte encore une liaiſon ſympatique auſſi marquée entre les organes qui ont joui les premiers de la ſenſibilité & du droit d'exercer leurs forces: comme ils ont concouru en commun à former les rudimens de la machine humaine, on conçoit facilement pourquoi dans

(1) Ou Nerve.

(2) Maladies des Nerfs, tom. I.

la ſuite leur concours réciproque devient néceſſaire pour entretenir la vie, & pourquoi ces centres principaux du mouvement ne peuvent exercer leurs fonctions que par un échange continuel de leurs forces nerveuſes.

Ce tableau de la formation de l'homme nous conduit à quelques vérités importantes : il nous apprend d'abord que la ſenſibilité eſt en proportion des filets nerveux qui entrent dans la compoſition de chaque organe, qu'il eſt impoſſible qu'elle ſoit dans tous la même, puiſque les premieres fibres ſont toutes revêtues d'une quantité plus ou moins grande de tiſſu muqueux, & que les couches de ce *mucus* peuvent être non-ſeulemant plus abondantes, mais même plus compactes dans les unes que dans les autres, & par conſéquent augmenter ou diminuer l'obſtacle qu'elles oppoſent à la vivacité des impreſſions : c'eſt ce qui rend raiſon de cette variété de ſenſations qui vont ſe confondre dans deux modes principaux, le plaiſir & la douleur.

2°. Que chaque organe dont la trame nerveuſe a ſon ton de ſenſibilité plus ou moins manifeſte,

ſelon que les couches du tiſſu muqueux ſont autour d'elle plus denſes ou plus rares, doit avoir ſes *gouts*, ſes *deſirs*, ſes *paſſions*, comme dit Baillon, doit exécuter à ſa maniere & dans un tems limité les fonctions auxquelles il eſt conſacré, qu'il peut avoir ſes maladies ſans qu'elles portent ſur le corps entier, quelquefois même ſans qu'elles affectent les parties voiſines. Wanſvieten a vu une fievre de l'œil dont l'intermittence étoit réguliere, & qui fut guérie par le kina. On a vu pluſieurs fois des icteres qui n'affectoient qu'une partie du corps, enſorte qu'un côté du nez étoit jaune, pendant que l'autre conſervoit ſa couleur. M. Gatty a vu un paralytique qui eut la petite vérole, les boutons ne parurent que ſur le côté qui n'étoit pas paralyſé. M. Robert dit avoir obſervé une gangrenne qui atteignoit la moitié de l'arriere bouche; bientôt elle gagna tout le côté, ou du moins les fonctions des viſceres ſitués du même côté s'affoiblirent & ceſsèrent entièrement; il n'y avoit plus de pouls dans cette moitié du corps: à la fin, dit l'Auteur, le mort emporta le vif; ce qu'il y eût de remar-

quable dans cette maladie, c'eſt qu'il y eût des ſueurs copieuſes, mais qui n'étoient jamais que *latérales*, & que le poulx fût pendant toute la maladie, d'un côté, plein & développé dans un état vraiment critique, & de l'autre conſtamment tendu & reſſerré. Ces obſervations fréquemment rêpétées, ont fait revenir les Modernes à la belle diviſion que les Anciens avoient faite du corps en deux moitiés parfaitement égales; ils avoient vu les organes ſitués dans la même ligne ſe correſpondre ſpécialement; ils avoient vu leurs affections guérir ſouvent par des hémorragies, des dépôts, des excrétions *ſecundum rectitudinem loci affecti*; de-là leurs préceptes pour pratiquer les ſaignées, *ex directo*; préceptes utiles qu'on a négligés parce qu'ils n'étoient pas conformes à la circulation Harveyenne.

3°. Que c'eſt la partie nerveuſe ſeulement qui forme l'homme ſenſible & vivant, mais non pas dans le ſens de ceux qui ne regardent comme pourvues de nerfs que les parties qui reçoivent des cordons viſibles; que tout ce qui n'eſt pas nerf ne jouit que d'une action empruntée, qu'il reçoit

& ne communique pas, & contribue tout-au-plus à la végétation des parties; telle eſt cette ſubſtance répandue dans tous les organes, connue ſous le nom de tiſſu cellulaire, tiſſu muqueux ou ſiſtême poreux, qui forme par ſes lames le *pareuchime* de tous les viſceres, & dont l'application immédiate aux fibres primitives modifie le ſentiment de ces fibres, mais qui ne jouit elle-même que d'un mouvement tonique aſſez obſcur, qui lui ſert à reſſerrer ſes feuillets quand ils ont été trop dilatés, & d'un mouvement d'oſcillation que lui impriment les fibres animés qu'elle recouvre. Sydenham a donc eu raiſon de dire, qu'outre l'homme extérieur & viſible, il exiſtoit encore un homme intérieur, *mirabilis homo in quo non ineſt feri quid corporei.* C'eſt cet homme intérieur que Bœrrhaave a appellé *totus nervus;* c'eſt auſſi ce qu'il avoit en vue quand il diſoit, *homo ergo eſt duplex in humanitate, ſimplex vero in vitalitate* (1).

(1) Obſervons que c'eſt dans un de ſes derniers ouvrages que Bœerrhaave laiſſe échapper cet aveu précieux, & reconnoiſſons-y la candeur du vrai ſavant, pour qui les erreurs, même les ſiennes, ne preſcrivent jamais.

Tant que le fœtus ne jouit point de la lumiere, il n'a & ne peut avoir entre tous ses organes que les rapports d'une sensibilité générale, il dispose en silence les instrumens avec lesquels il exercera ses forces; le seul soin de son ame sensitive est de veiller à l'accroissement des parties, aussi est-ce la seule fonction dont elle s'occupe, elle n'en est distraite par aucun travail étranger; c'est ce qui fait que dans les premiers mois l'accroissement est si rapide; mais cette faculté diminue lorsque les autres branches de la sensibilité peuvent s'exercer; & l'on voit, à mesure que l'homme s'éloigne du tems de sa formation, l'activité de sa croissance s'affoiblir de mois en mois, d'année en année, jusqu'au terme de son entier développement.

Au moment où il voit le jour, il s'ouvre pour lui un cercle de fonctions qui lui étoient inconnues, la sensibilité se réveille dans tous les centres, son sang circule dans de nouvelles routes, il respire, il vit enfin, & d'une vie bien plus étendue, bien plus active que celle dont il jouissoit dans le sein de sa mere.

La respiration est une fonction de la sensibilité;

il eſt bien vrai qu'elle paroît preſque volontaire, du moins la volonté peut-elle la ſuſpendre, mais ce n'eſt jamais que pendant un tems plus ou moins court; malgré nous, nous ſommes forcés, par le ſentiment de la gêne qu'éprouve le poumon, lorſque la maſſe du ſang s'arrête dans ſes vaiſſeaux, de dilater ce viſcère pour rendre ce paſſage plus facile; les muſcles qui exécutent ce mouvement ont un méchaniſme ſimple & très-connu; mais la queſtion qui a le plus tourmenté les Phyſiciens, n'étoit pas de ſavoir comment ils l'exécutent, c'étoit de ſavoir d'où partoit la première impulſion qui les mettoit en jeu à la naiſſance de l'enfant. Je ne citerai pas les opinions de Pitcarn, Bergerus, Willis; ces opinions hypothétiques ont eu le ſort de tout ce qui n'eſt qu'hypotheſe. ne conſultons pas l'imagination des Auteurs, conſultons le ſentiment naturel, il nous dit que c'eſt le diaphragme qui eſt le principal organe de la reſpiration, au moins à l'inſtant où elle commence; que les mouvemens d'élévation ou d'abaiſſement de ce muſcle, aggrandiſſent ou rétréciſſent la cavité du thorax, ſervent à l'introduction de

l'air dans cette cavité : ce fait eſt prouvé par la gêne qui ſurvient dans les mouvemens de la reſpiration, lorſque le centre nerveux du diaphragme eſt agité de quelque effort ſpaſmodique dans les ſecouſſes des paſſions ; alors il ne s'élève ni ne s'abaiſſe, ſon action eſt ſuſpendue & celle de la poitrine auſſi. Dans les accès d'aſthme, la reſpiration n'eſt ſi pénible que parce que le diaphragme ne ſe prête point à l'extenſion libre des côtes ; ce muſcle n'eſt balancé que convulſivement. Mais quel eſt le mobile qui ſert à mettre en jeu le diaphragme lorſque l'enfant vient au monde ? Pour réſoudre cette queſtion, rappellons-nous que cet organe eſt le plus actif de tous, qu'il eſt en quelque ſorte le balancier du corps humain, qu'il eſt lié d'une étroite correſpondance avec tous les autres organes, qu'il eſt même leur antagoniſte, & ſurtout celui de l'organe extérieur dont il contrebalance l'action. Dès que l'enfant voit le jour, il eſt ſoumis à une cauſe d'irritation d'autant plus puiſſante, qu'il ne l'a point encore éprouvée & que ſa ſenſibilité eſt neuve ; le tiſſu de la peau, les ſens & ſur-tout la membrane pituitaire ſont

exposés à l'action du nouvel élément qui les environne ; ce fluide pénétrant en excite le jeu, les commotions du diaphragme sont la suite de ce premier effort des parties extérieures, son mouvement d'ondulation commence, la poitrine s'étend, aspire l'air, & l'ordre successif des deux mouvemens de la respiration s'établit pour ne s'éteindre qu'à la mort.

La respiration commence la vie de l'enfant, c'est la premiere de ses fonctions *sensibles*, c'est celle qui constitue ses premiers rapports avec les agens qui l'entourent & qui le rend dépendant de toutes leurs variations : cette fonction est tout-à-la-fois secrétoire & excrétoire ; c'est une espèce de nutrition. On ne doute plus que les corps organisés n'extraisent de l'air qu'ils respirent une matière nutritive qu'on pourroît croire être le fluide électrique si utile dans la végétation des plantes, & qui a vraisemblablement les mêmes usages dans la végétation des animaux. Toujours est-il vrai qu'ils absorbent l'air atmosphérique, l'élaborent, le décomposent & l'exspirent dans un état de combinaison avec le phlogistique par conséquent vitié,

insalubre, incapable, après plusieurs exspirations, de servir de nouveau, parce qu'alors il est saturé des parties phlogistiques dont il doit se charger dans nos poumons. Je regarde donc la respiration comme une vraie excrétion de la chaleur animale excédente dans le corps, qui s'évapore par cette voie, & en même-tems comme une secrétion du fluide électrique qui pénètre l'atmosphère, fluide nourricier, actif, nécessaire au sang pour l'intime combinaison de ses parties & aux solides du corps hnmain, comme principe d'action qui entretient leur disposition au mouvement. Au reste, cette espèce de nutrition qui ne nous fournit que des principes subtils, purement élémentaires, ne suffiroit pas pour entretenir la vie, si elle n'étoit aidée du secours de la digestion qui extrait des sucs plus matériels des alimens que nous prenons chaque jour.

On a beaucoup raisonné sur la digestion. On connoît les sistêmes de la *trituration*, de la *dissolution*, de la *fermentation*; je ne m'arrêterai pas à les réfuter. On ne conçoit plus la digestion comme un effet chimique ou méchanique du

mêlange des ſucs gaſtriques, pancréatiques ou ſalivaires avec les alimens, aidé de l'action des fibres de l'eſtomach, depuis qu'on a vainement tenté d'expoſer à l'action de ces différentes liqueurs, une pâte alimentaire, & qu'on ne lui a jamais vu ſubir que la fermentation ordinaire, acide ou putride, ſelon la nature de l'aliment, & que jamais il n'en eſt ſorti un véritable chyle, une humeur vivante, capable de s'aſſimiler à notre ſubſtance, & de réparer nos pertes.

Pour concevoir cette fonction, il faut faire attention à la vive ſenſibilité de l'eſtomach, qui appelle à lui par le deſir les alimens qu'il peut le plus facilement convertir, & repouſſe par le vomiſſement ceux qui ne flattent pas ſes goûts: *Conſidero enim ſtomachum*, dit Vanhelmont (1), *non quidem per modum galeni, ut ſit ſaccus, vel ahemum nudum coquendis cibis dicatum ſed viſcus vitale quod guſtu pollet, ol facit, fertur que diverſis appetitibus tanquam ſi animal eſſet, & ſubinde quœdam ita aſpernatur ut homo ſæpe mori mallet quam unam buccellam invito ſtomacho deglutiat.*

(1) *Ignota actio Regiminis.*

deglutiat. L'action de l'estomach augmente en proportion de la nourriture qu'on a pris, il se fait une dérivation des forces des autres organes vers celui-là, au point que lorsque les digestions sont pénibles, on est assoupi, on a la tête pesante, les membres foibles, il semble que chaque organe se soit privé d'une partie de l'action dont il jouissoit pour aider celle du viscere en travail. La digestion, comme l'a observé Bordeu (1), ressemble à un accès de fievre intermittente, elle a ses trois temps d'autant plus marqués, qu'elle est plus laborieuse; lorsque les alimens sont reçus dans l'estomach, ce premier tems réveille les forces de la machine; la jouissance de ce viscere répand un sentiment de plaisir dans tous les organes qui lui correspondent, on se sent fort d'avance des forces qu'on va acquérir. Au second tems on est saisi d'un léger frisson, le tissu de la peau éprouve un serrement spasmodique qui fait refouler au-dedans les oscillations & les humeurs, le visage est pâle & le travail de la digestion commence; bientôt après

(1) Dans sa thèse: *an omnes corporis partes organicæ digestioni opitulentur.*

l'eſtomach réfléchit les forces qu'il a reçues, il ſe fait une converſion des mouvemens du dedans au dehors, la peau devient chaude, le viſage rouge, le poulx s'élève. Ces trois tems de la digeſtion ſont d'autant plus diſtincts qu'on a pris des alimens en plus grande abondance & avec plus de paſſion. Je me ſuis apperçu ſouvent qu'il ſuffiſoit que j'euſſe éprouvé une faim ſenſible avant le repas pour reſſentir des friſſons après, même des tremblemens; & ceci vient à l'appui de ce que dit encore Bordeu: que la faim ne ſe fait ſentir que lorſque les forces de l'épigaſtre ſe ſont tellement réfléchies au-dehors, que les viſceres contenus dans cette région en ſont privés: on éprouve alors une eſpèce d'épuiſement, un affaiſſement de l'eſtomach, comme ſi ce viſcere peſoit davantage ſur les autres. Cet affaiſſement eſt très-ſenſible après des exercices violens, parce que dans ces exercices, les muſcles extérieurs occupent toutes les forces du corps, & qu'ainſi diſperſées, il en reſte peu pour le centre. Il n'en eſt pas de même des travaux de l'eſprit qui concentrent l'action dans le cerveau & dans l'épigaſtre;

l'eſtomach moins privé doit éprouver moins de deſirs ; on ne ſera donc pas preſſé par la faim après de longues contentions d'eſprit, comme après de violens travaux du corps, ce qui eſt contraire à la théorie vulgaire, qui admet dans les deux cas une égale évaporation d'eſprits animaux.

Non-ſeulement l'obſervation démontre que l'eſtomach jouit d'une ſenſibilité générale, puiſque lorſqu'elle eſt dépravée, la moindre nourriture excite dans ce viſcere des convulſions horribles, & qu'on a vu quelquefois chez des femmes hiſtériques l'effet même des alimens exciter des convulſions qui entraînoient, *per conſenſum*, toute la région épigaſtrique : mais elle démontre encore qu'il jouit d'une ſenſibilité ſpontanée, qu'il a, comme la matrice, des idées, des caprices, *tanquam ſi animal eſſet*. On le remarque ſur-tout dans l'action des remèdes : qu'on prenne un purgatif doux pluſieurs fois de ſuite, de la manne, par exemple, l'impreſſion de dégoût qu'elle faiſoit ſur l'eſtomach s'affoiblira, elle deviendra un aliment, & on ne ſera plus purgé. Si la manne n'agiſſoit que par une irritation méchanique des

fibres, pourquoi ces fibres s'habitueroient-elles à cet aiguillon ? En méchanique, les leviers, les coins ne connoiſſent pas le pouvoir de l'habitude. Qu'on ne diſe pas que la ſenſibilité de l'eſtomach eſt affoiblie, ce ſeroit une erreur ; ſi on change de remede, on la verra ſe manifeſter au même degré.

Les corps animés perdant ſans ceſſe de leur ſubſtance par les frottemens & par la chaleur interne qui fait évaporer leurs fluides, ont beſoin que la digeſtion leur fourniſſe des ſucs réparateurs ; mais ce n'eſt-là qu'un de ſes avantages : elle a encore celui de donner du ton à l'eſtomach, & par communication à tous les organes de ſon département, en exerçant les forces de ce viſcere, en y rappellant l'action lorſqu'elle s'en éloigne, par le poids de la pâte alimentaire & l'irritation qu'elle cauſe ; elle ſert à la libre circulation du mouvement qui, trop longtems fixé dans quelqu'autre région, y occaſionneroit quelque tenſion ſpaſmodique. L'expérience prouve qu'à égalité de ſubſtance nutritive, les alimens de la plus facile digeſtion ne conviennent point

aux hommes robuſtes qui travaillent beaucoup ; il leur faut des ſubſtances peſantes, compactes, qui faſſent travailler l'eſtomach & qui retiennent dans ce viſcere l'action qui, abordant aux muſcles extérieurs avec trop d'abondance, s'y changeroit en ſpaſme, tendroit trop leur reſſort, & en empêcheroit le jeu. Par la même raiſon tous ces hommes doués d'une organiſation délicate, qui ne peuvent ſupporter aucune action vive ou long-tems continuée, n'ont beſoin que des alimens les plus digeſtibles ; encore quelquefois la digeſtion eſt-elle chez eux une maladie, ou du moins un travail qui les tourmente & les épuiſe. Il y a donc, comme on voit une grande différence entre les alimens ſolides ou liquides ; & dans les maladies il s'en faut bien que le choix en ſoit indifférent. La plus grande facilité d'extraction du ſuc alimentaire n'eſt un titre de préférence que dans les maladies aigues où l'on doit faire, ſuivant l'économie la plus exacte, l'emploi du mouvement vital pour débarraſſer le corps promptement des embarras qui ſe ſont formés : mais dans les maladies chroniques où les criſes ſont lentes,

l'emploi des alimens doit avoir pour but non-ſeulement de nourrir le corps, mais encore de l'exercer & d'animer ſes forces.

Le chile, en entrant dans le torrent de la circulation, ſe convertit en ſang : ce changement eſt ſans doute un effet de la contraction réïtérée des vaiſſeaux, au moins comme force auxiliaire. Mais je ne doute pas que le ſang ayant ſa vie propre, ne travaille d'une maniere particuliere le ſuc nourricier pour ſe combiner avec lui ; que dans cette combinaiſon il ne ſe paſſe des phénomènes purement chimiques, & d'autres dus à la ſenſibilité animale. Auſſi a-t'on droit d'eſpérer que la Chymie qui fait chaque jour des progrès, portera bientôt ſon flambeau ſur cette fonction importante de la ſanguification, développera clairement la conſtitution de ce fluide ſingulier, de cette chair fondue, comme l'appelle Monſieur *Bordeu*, & nous éclairera ſur les dégénérations, les décompoſitions qu'il ſubit dans certaines maladies, & ſur-tout par l'action des venins animaux ; on ſait que la morſure de la vipere le change en une maſſe bilieuſe, & aſſez prompte-

ment pour devoir attribuer cet effet, non pas à un ſerrement ſpaſmodique des nerfs prolongé juſqu'aux couloirs de la bile, mais à une véritable action du venin de la vipere ſur la maſſe entiere de ce fluide. La morſure du ſerpent, appellé *hemorrois*, le diſſout entierement, en déſunit très-promptement les principes ; certains miaſmes répandus dans l'air, produiſent auſſi cet effet.

Le ſang a deux mouvemens particuliers : un mouvement inteſtin ou de fermentation, par lequel s'operent la mixtion intime de ſes principes conſtitutifs & leur décompoſition, & un mouvement progreſſif qui, produiſant de la chaleur, en entretient la fluidité, & le fait aborder à toutes les fibres qu'il nourrit & qui, à leur tour, lui communiquent leur activité. Les loix de ce dernier mouvement circulatoire, qui dépend d'abord de la vitalité du cœur, & enſuite de la ſenſibilité particuliere de chaque organe, ont été établies par Harvey, ſur des expériences qui ne conſiſtent qu'en ligatures de veines & d'arteres; il a vu que l'artère ſe gonfloit dans le trajet de la ligature au cœur, & la veine dans le trajet de la ligature

aux extrêmités ; il n'a reconnu aucun corps moyen entre les extrémités artérielles & veineuſes, & a cru que le ſang paſſoit des unes aux autres ſans être dépoſé dans le tiſſu cellulaire des organes, ainſi que l'avoient penſé les Anciens ; les valvules qu'il a démontré exiſter dans les veines, lui ont paru avoir pour uſage de s'oppoſer au reflux du ſang dans les troncs veineux, enfin il a admis pour unique cauſe de la circulation du ſang les contractions réïtérées du cœur & de tout le ſyſtême artériel.

Cette découverte a juſtement immortaliſé Harvey & on ne doit point lui imputer l'abus que ſes ſectateurs ont fait de ſa doctrine. C'eſt à ces imitateurs ſerviles, qui ſuivent toujours les pas des grands hommes pour ſe couvrir de quelques rayons de leur gloire, qu'on doit reprocher ce débordement effrené des loix hydrauliques, pour diriger le cours du ſang dans ſes vaiſſeaux, cette multiplication d'artères de tous les genres qui n'exiſtent que dans l'imagination de ceux qui les ont vues, ces engorgemens, ces plethores, ces obſtructions, mots devenus ſi familiers en

Médecine, & qui ont rendu uſuelle une pratique active & téméraire qui va, multipliant les ſaignées dans toutes les maladies aigues, comme ſi en évacuant quelque partie du ſang, on enlevoit la matière morbifique ſouvent cantonnée entre les lames du tiſſu cellulaire, & par conſéquent hors des voies de la circulation.

D'ailleurs, cette circulation Harvéïenne, ſi avidement adoptée dans ſa naiſſance par les Médecins dogmatiſans, qui ſembloient alors conjurés pour étouffer les grandes vues d'Hippocrate, n'eſt pas auſſi vraie, auſſi ſolidement appuyée qu'on le croit; il eſt prouvé aujourd'hui par l'expérience, que ſi la circulation s'opere, ainſi que l'a prétendu Harvey, ce n'eſt que dans les vaiſſeaux les plus proches du cœur; qu'elle eſt bien différente dans les petits vaiſſeaux qui meuvent le ſang par leurs forces organiques: le grand nombre d'anaſtomoſes des arteres, les réſeaux qu'elles forment, prouvent aſſez les mouvemens d'ondulations, le flux ou reflux, les ſtaſes que le ſang doit y éprouver dans les ſpaſmes fréquens dont les organes ſont affectés; ils ne peuvent

même avoir d'autre objet que de faciliter ces mouvemens irréguliers qu'impriment au cours du ſang les ſaiſiſſemens, les commotions ſubites qui quelquefois le chaſſent de la circonférence au centre par un mouvement rétrograde, ainſi qu'Hippocrate l'avoit obſervé, & que l'Abbé Spallanzani l'a démontré.

M. Robert a donné des vues très-intéreſſantes ſur le concours du tiſſu cellulaire pour la circulation; cet organe général étant doué d'une certaine activité, & tous les vaiſſeaux paroiſſant répandre les humeurs dans ſes cellules, il ne doute point que les extrêmités artérielles, dont on n'a jamais démontré la continuité avec les rameaux veineux, ne dépoſent dans la ſubſtance celluleuſe le ſang qu'elles contiennent; que ce fluide ne ſoit ſoumis par l'action de cette ſubſtance à un mouvement d'ondulation qui influe beaucoup ſur les caractères du poulx obſervés par les Modernes. Ce dépôt du ſang dans le *pareuchime*, eſt ſenſible dans la rate, dans les corps caverneux; il a également lieu dans le tiſſu des joues que la moindre émotion colore ou rend

pâles, ſelon que le ſpaſme reſſerre les cellules du tiſſu muqueux, ou affecte le ſyſtême artériel.

Nous obſerverons que les mouvemens de contraction & de dilatation du cœur & des artères qu'Harvey a admis comme ſeule cauſe du cours du ſang, ne dépendent que de la vitalité du cœur & de tout le ſyſtême vaſculaire. On a vu ailleurs que le cerveau & le cervelet n'étoient pas la cauſe efficiente de l'action du cœur, qui n'a beſoin de leur concours que comme cauſe ſimplement occaſionnelle. M. de Haller a très-bien prouvé que c'étoit à ſon irritabilité, ſans ceſſe miſe en jeu par le ſang qui aborde dans ſes ventricules, qu'étoit dû ſon mouvement de ſiſtole. Mais nous ſavons déjà que l'irritabilité ou l'activité d'un organe quelconque ne ſe manifeſte qu'à l'occaſion d'un ſentiment plus ou moins vif de l'aiguillon qui lui eſt appliqué : il ſuffit qu'il ſoit léger pour le cœur qui eſt très-mobile. Les expériences de l'Abbé Fontana ont prouvé que, quelque ſtimulus qu'on employe, on ne peut prolonger les contractions du cœur qui ſe relâche neceſſairement pour ſe contracter de nouveau, ce qui tient à

un ordre de ſucceſſion præ-établi dans les fonctions de l'économie animale, & indique évidemment que la ſenſibilité des organes s'aſſoupit & ſe réveille dans un intervalle plus ou moins long, ſelon que leurs fonctions ſont plus ou moins eſſentielles à la vie.

Les ſecrétions ſont également une fonction manifeſtement due à la ſenſibilité de chaque organe ſecrétoire qui, ainſi que l'avoit dit Sthaal, & que l'ont prouvé MM. Bordeu (1) & Fouquet (2), ne filtre telle humeur, de préférence à telle autre, que parce que c'eſt la ſeule qui affecte ſon appétit particulier, qui dreſſe l'appareil de ſes forces à l'approche de l'humeur qu'il doit travailler, entre, pour ainſi dire, en érection, & diſcerne, en vertu du goût qui lui eſt propre, l'humeur bilieuſe ou ſalivaire pour ne ſéparer que celle-là & rejetter toutes les autres; il faut ſe rappeller auſſi que tous les organes ſecrétoires ou excrétoires ont leurs rémiſſions, leurs exacerbations, leur temps d'action ou de repos, temps

(1) Recherches Anatomiques ſur les Glandes, &c.

(2) Encyclopédie, art. *Secrétions*.

dont la durée & les retours ſont fixés par la nature de l'organe, ou par l'habitude, ou par des influences étrangères, comme la matrice, ſur laquelle, quoiqu'on en diſe, les phaſes de la lune peuvent très-bien agir.

C'eſt en raſſemblant ſous un même point de vue les fonctions animales ainſi enchaînées, c'eſt en les montrant toutes dépendantes d'un même principe & tendantes à un même but, qu'on peut donner une idée de la vie générale qui réſulte de tant de vies particulieres; elle n'eſt, comme on le conçoit aiſément, qu'une circulation rapide & continuelle du mouvement ou de l'*action* d'un organe à l'autre, de maniere pourtant que chacun puiſſe la retenir pendant le temps néceſſaire à l'exercice de ſes fonctions, & cependant ne pas l'abſorber aſſez pour en priver les autres longtems; ſi quelque organe s'éloigne de ce milieu ſalutaire, qu'il attire trop l'action ou qu'il ne l'attire pas aſſez, il tombe alors ou dans l'atonie, ou dans le ſpaſme; & dans les deux cas, ſon action eſt ſuſpendue, la ſanté qui dépend de l'harmonie générale commence à être moindre, il faut

néceſſairement que la nature faſſe des efforts pour rétablir le jeu de l'organe arrêté, qu'elle redouble d'action pour travailler la matière qui fait obſtacle à la liberté de ſes mouvemens, c'eſt l'état que nous appellons maladie, fièvre; mais pour cette augmentation de mouvement dans les organes vitaux, qui forme la fièvre, il faut bien qu'il y ait quelque partie du corps qui en ſoit privée, & ce ſont ordinairement les muſcles extérieurs, comme les moins eſſentiels à la vie : auſſi s'apperçoit-on, dès le début d'une fièvre, qu'on éprouve des laſſitudes, une foibleſſe ſi générale dans les membres, qu'on ne peut plus les mouvoir; il exiſte cependant la même ſomme de forces dans ce corps, mais inégalement diſtribuée, elle abonde dans les organes qui doivent préparer l'humeur morbifique, la travailler, l'adoucir, en former, à l'aide du ſuc nourricier, une humeur conſiſtante, douce, liée, dont l'expulſion forme la criſe & amène le rétabliſſement de l'ordre dans les mouvemens de la vie.

Si nous appliquions maintenant la doctrine de la ſenſibilité aux tempéramens, peut-être

répandroit-elle quelque jour ſur ce point de phyſiologie ; elle nous apprendroit du moins à apprécier le mérite de la diviſion, faite par les Anciens, des tempéramens en quatre principaux, en conformité des quatre élémens & des quatre qualités primitives, le chaud, le ſec, le froid & l'humide; cette diviſion, adoptée par les Modernes, n'annonce, ſi du moins on conſulte les ſignes par leſquels on croit les reconnoître, que l'accès de l'humeur dont ils ont pris le nom ; & d'ailleurs c'eſt gratuitement qu'on ſuppoſe que tous les hommes approchent ſenſiblement de l'une de ces quatre conſtitutions ; le tempérament de chaque homme peut en être très-éloigné, quoique le tempérament général d'un peuple incline plus vers l'une que vers l'autre, les ſignes mêmes qu'on a tracés de ces conſtitutions tombent bien plus ſur des formes eudémiques que ſur des formes individuelles. Peut-on croire en effet (1) qu'on

(1) Hiſt. nat. de l'Homme malade, par M. Clerc. L'Auteur, après avoir expoſé ces ſignes, en déduit des conſéquences qui ne ſéduiront pas tout le monde : il prétend que l'homme ſanguin aura l'imagination briliante, le jugement sûr, qu'il ſera un ſéducteur

eſt ſanguin, parce qu'on a *les yeux bleus*, *les cheveux blonds*, *les veines amples & modérément tendues?* Qu'on eſt bilieux, parce qu'on a les *os gros*, les *veines ſaillantes*, les *cheveux noirs & crépus?* Qui ne voit que tous ces caractères ne décident rien pour le fonds du tempérament; que le climat modifie à ſon gré les formes extérieures? Les Anglois, dont le tempérament en général eſt mélancolique, n'ont-ils pas les yeux bleus, les cheveux blonds, le viſage coloré?

Sthaal a très-bien ſenti qu'il valoit beaucoup mieux s'occuper de la ſenſibilité & de l'irritabilité des organes; il a développé le principe de Galien, que les mœurs ſont conformes à la nature du tempérament; mais imbu de l'idée que l'ame gouvernoit tous les mouvemens vitaux, il a cru que ſon activité répondoit toujours à la vivacité de ces mouvemens, & en cela il s'eſt trompé; l'ame ne conſerve pas une dépendance ſi étroite des affections du principe vital: j'ai vu même quelquefois dans des corps foibles, où tous les mouvemens

puiſſant auprès des femmes; que la colère du bilieux ſera comme celle d'Achille, & ſa haine comme celle de Coriolan, &c.

vemens vitaux étoient languiſſans, l'ame conſerver ſa force, quoiqu'il ſemblât que ſon activité dût à chaque inſtant briſer des reſſorts auſſi frêles.

Il n'exiſte que deux ſortes de tempéramens généraux, la fibre sèche & la fibre lâche ; le *ſtrictum* & le *laxum* des Solidiſtes ; celui qu'ils ont appellé mixte & qui, ſelon eux, tient de ces deux états oppoſés des ſolides, eſt un tempérament dépravé, une véritable maladie dont la mort eſt la criſe : ce tempérament, qui réunit l'activité à la foibleſſe, preſque toujours accompagné d'un excès de ſenſibilité, annonce un vice dans la diſtribution des forces vitales ; elles ſe perdent ſans ceſſe en mouvemens inutiles & troublent toujours l'ordre pour vouloir le rétablir : les fibres paſſant fréquemment de l'état de ſpaſme à celui d'atonie, n'ont point de ton fixe, les fluides point de craſe conſtante ; auſſi eſt-on affecté par toutes les intempéries de l'air, par les révolutions des ſaiſons, par les moindres erreurs de régime ; il en réſulte néceſſairement de l'irrégularité dans les fonctions, des ſtaſes, des humeurs, des engor-

gemens des viſcères; & cependant, quoique toujours chancelante, la ſanté ne ſe détruit pas, elle ſemble même ſe ſoutenir par l'habitude des altérations; mais on traîne ſa vie dans la langueur, on n'a point de vraies jouiſſances, elles ſe changent toutes en douleurs par la grande ſuſceptibilité des nerfs: ce tempérament eſt commun chez les femmes & chez tous ceux qui, abuſant de leurs facultés & ſe plongeant de bonne heure dans les délices d'une vie toute ſenſuelle, ont perverti leur organiſation & énervé leurs forces en augmentant leur ſenſibilité.

Le tempérament particulier, *idioſinchraſia*, n'eſt que l'enſemble des phénomènes que préſente dans chaque homme le principe vital par les affections de ſes forces ſenſitives & motrices en état de ſanté; pour le connoître, il faut étudier les degrés de ſenſibilité de tels ou tels organes; car dans chaque homme, comme l'a obſervé Zimmermann, il y a une partie plus foible que les autres, & c'eſt celle dont les fonctions ſont le plus aiſément troublées par les fortes affections de l'ame; il faut s'attacher auſſi aux ſignes qui

annoncent la prédominance de quelque humeur, la bile, la pituite, &c., aux maladies qui affectent le plus souvent si elles sont du genre des bilieuses, des inflammatoires, des catharrales, &c.; il ne faut pas négliger les circonstances étrangères qui peuvent avoir modifié la constitution originelle, le climat sous lequel on est né, le régime de vie qu'on a suivi, la profession qu'on exerce, les gouts, les mœurs, les habitudes, &c.; toutes ces combinaisons forment des nuances infinies qui font que nul homme ne ressemble à un autre homme par le tempérament, comme il ne lui ressemble ni par la physionomie, ni par le caractère qui n'est que la physionomie de l'ame.

On voit donc clairement que le tempérament n'étant que la manière d'être de chaque homme en particulier, ne peut être réduit en classes; que dans tout ce qui est individuel il ne suffit pas de rapporter des caractères généraux, d'assigner, par exemple, des mœurs ou des passions invariables à telle couleur des yeux, des cheveux; la vivacité, la légéreté à la forme extérieure qui indique le tempérament sanguin, la colère au

bilieux, la conſtance au mélancolique, &c.; ſi par ces caractères on ne veut que découvrir le rapport d'influence du phyſique ſur le moral, il ne faut pas s'attacher à des claſſes particulières; il eſt le même dans toutes : qu'on ſoit ſanguin, bilieux ou mélancolique, on pourra avoir des diſpoſitions à la colère ou à la conſtance, & cette diſpoſition conſiſtera dans la plus ou moins grande facilité qu'auront les fibres d'être affectées de ſpaſmes, ou de conſerver le mouvement qui leur aura été imprimé; diſpoſition qui peut ſe trouver unie à la ſurabondance du ſang, de la bile, &c.

Les animaux ne ſentent que par les cauſes phyſiques, l'homme ſeul ſent par les cauſes morales; c'eſt un principe d'action de plus auquel obéiſſent ſes organes, c'eſt une force vitale deſtinée à régénérer en lui le mouvement qu'il perd par l'exercice même de la vie; les affections de l'ame ſont donc non-ſeulement utiles au bonheur, elles ſont utiles encore à l'exiſtence, elles la prolongent en même-tems qu'elles en rendent le ſentiment plus vif; mais l'homme abuſe de ſes

affections, il change en poiſon l'aliment le plus ſalutaire ; & ces moyens qui lui ont été donnés pour ſe conſerver, ne ſervent qu'à hâter ſa deſtruction. Dans le régime ſocial, les paſſions qui fermentent dans le cœur de l'homme, troublent à chaque inſtant l'harmonie de ſes fonctions ; & malgré la ſoupleſſe de ſes organes, moins pliés à la loi de l'habitude que ceux des animaux, ces viciſſitudes ſi fréquentes en bouleverſent les mouvemens, ſouvent même en ſuſpendent ſubitement l'action ; ainſi tandis que les autres eſpèces animales, ſans défenſe contre les agens matériels qui les tourmentent, qui les minent peu-à-peu, parviennent cependant ſans trouble au terme que la nature leur a marqué, l'homme eſt preſque toujours moiſſonné avant le temps, où bien ſouvent ſa vie n'eſt qu'une criſe longue & douloureuſe que la mort ne termine pas aſſez-tôt.

Quoique ſoumis à deux principes d'action, l'homme eſt néanmoins ſimple dans ſa vitalité, & c'eſt une vérité intéreſſante à prouver pour le Médecin philoſophe, appellé à guérir cette foule d'infirmités, qui prennent leurs ſources dans les

désordres physiques produits par les passions ; c'est ce qui nous engage à tracer ici une analyse des sensations & à faire connoître leur méchanisme & leur influence : nous n'en recherchons point la cause première, elle tient sans doute à la volonté de celui qui dans un même but réunit deux substances aussi opposées que le corps & l'ame ; nous ne parlerons que des effets qui résultent des impressions transmises par l'une ou l'autre de ces deux substances ; parce que la véritable science, non celle qui fait briller, mais celle qui est utile, est la science des effets & non des causes.



CHAPITRE VI.

De la Senſibilité, conſidérée dans ſes rapports avec les affections morales, ou des Senſations & des Paſſions.

Des Senſations.

LE plaiſir & la douleur ſont les deux ſenſations primordiales dont toutes les autres s'éloignent ou ſe rapprochent par des nuances inſenſibles ; ce ſont les deux modes élémentaires de la ſenſibilité, il eſt intéreſſant d'en connoître la nature, & pour y parvenir, il faut en analyſer les effets.

En général on appelle *plaiſir*, toute ſenſation qu'on voudroit retenir, & *douleur*, toute ſenſation qu'on voudroit écarter. L'effet moral produit par le plaiſir eſt donc de faire naître dans l'ame une perception flatteuſe qui excite néceſſairement le deſir d'en conſerver l'objet ; & l'effet produit par la douleur eſt au contraire de faire naître une perception importune qui excite le deſir d'en

repouſſer la cauſe. L'effet phyſique du plaiſir eſt d'occaſionner dans l'organe qui en jouit une érection, une eſpèce d'intumeſcence de toutes ſes fibres, par laquelle elles ſe dilatent pour s'abandonner à cette douce ſenſation, elles cherchent à l'abſorber, à l'incorporer avec elles; le même méchaniſme qui érige les organes générateurs à l'approche d'une ſenſation voluptueuſe, gonfle auſſi les autres organes lorſqu'ils ont joui de ce qu'ils deſirent; lorſqu'on a une faim violente, on ſent l'eſtomach s'élever vers les alimens au moment où on les tient dans la bouche, il les goûte d'avance, il ſemble preſſé de ſe ſatisfaire. L'effet phyſique de la douleur eſt au contraire de contracter, de reſſerrer la partie qui ſouffre, comme ſi en offrant une moindre ſurface, elle tâchoit d'échapper à la ſenſation ou de la ſupporter dans le plus petit nombre de points poſſible. Ainſi dans les ſenſations agréables, l'ame ſenſitive ſemble étendre ſon exiſtence; des principaux foyers où elle réſide émanent alors des irradiations fécondes, qui vont vivifier les organes les plus éloignés & vont ſe peindre ſurtout ſur ce centre remarquable de toutes nos affec-

tions, le visage, dont tous les traits portent l'expression muette du sentiment. Mais dans les sensations douloureuses, l'ame sensitive, loin de se répandre, se concentre dans ses foyers, elle retire avec elle, & les humeurs qui abordoient à la circonférence, & les émanations vitales qui animoient le visage de l'homme & faisoient briller ses regards; il semble que voyant la vie menacée, elle veut défendre les organes les plus essentiels, y réunir ses forces pour mieux s'opposer à la destruction de l'individu. Aussi à l'aspect d'un grand danger, par le simple effet de la terreur qui est une douleur de l'ame, l'homme, qui est le plus intrépide, pâlit, ses muscles se contractent, ses yeux sont fixes & immobiles, il ne lui reste dans son effroi que l'instinct de se rétrécir pour diminuer du moins l'impression douloureuse qui le menace.

Il existe entre les idées agréables qui naissent dans l'ame & l'épanouissement des fibres de tout le corps, & surtout des organes épigastriques qui les premiers en reçoivent l'impression, un rapport si intime, que ces deux modes de notre existence

physique & morale, s'appellent mutuellement, qu'ils naissent l'un de l'autre ; de sorte que si une cause physique quelconque occasionne la dilatation, l'érection de ses organes, l'ame éprouve un sentiment de plaisir, comme à son tour le plaisir de l'ame agit sur ses organes, les gonfle, les épanouit & imprime à leurs fibres un mouvement qui dirige leurs efforts vers le tissu extérieur. C'est par ce méchanisme si simple qu'une douce chaleur nous flatte & qu'un froid vif nous offense ; l'une & l'autre de ces causes opère sur les fibres l'expansion & le resserrement qu'y exciteroit une sensation de plaisir & de douleur, la chaleur attire l'action du dedans au dehors, le froid la repousse au contraire du dehors au dedans ; le centre épigastrique est donc dilaté dans le premier cas, resserré dans le second ; il éprouve donc par la simple action du froid & de la chaleur les mêmes révolutions qu'il éprouve dans les joies ou les chagrins de l'ame, il doit donc agir sur elle dans le même sens qu'elle agit sur lui ; c'est par la même raison que, suivant l'observation de *Sanctorius*, lorsque l'ame est affectée de haine ou de

triſteſſe, la tranſpiration eſt diminuée, & que la diminution de la tranſpiration amenée par d'autres cauſes, diſpoſe l'ame à la triſteſſe ou à la haine.

L'expanſion ou le reſſerrement des organes épigaſtriques, dont on ne peut pas douter, puiſque nous en avons le ſentiment intime dans les vives émotions de l'ame, eſt donc tout-à-la-fois effet & cauſe de toutes nos affections voluptueuſes & douloureuſes, & cette réciprocité d'action eſt l'unique loi de l'union des deux ſubſtances; ce rapport important entrevu, mais non tout-à-fait développé par quelques Médecins modernes, nous donne la clef de bien des phénomènes qui exiſtent en nous & qu'on néglige d'examiner. On explique auſſi par lui pourquoi on eſt plus diſpoſé aux ſenſations voluptueuſes dans les ſaiſons chaudes que dans les ſaiſons froides; pourquoi, par exemple, le printems inſpire à tous les êtres du penchant au plaiſir; l'automne à la mélancolie; l'hiver aux paſſions haineuſes. L'hiſtoire rapporte que le Chancelier de Chiverny prédit au Préſident de Thou, que ſi le Duc de Guiſe irritoit l'eſprit de Henri III. pendant la

gelée qui le rendoit furieux, il le feroit périr ſans forme de procès; & on obſerve tous les jours que les fortes gelées augmentent la fureur des maniaques. Un Poëte philoſophe a remarqué à cette occaſion que les grands crimes ſe commettent preſque tous dans l'hiver, ſaiſon où l'homme joint à la diſpoſition à la dureté, un ſentiment vif de ſes forces.

Le ſentiment de l'exiſtence eſt en dernière analyſe celui auquel ſe réduiſent tous les divers ſentimens, ſoit de plaiſir, ſoit de douleur. On eſt averti de ſa vie, ſoit qu'on jouiſſe, ſoit qu'on ſouffre, & c'eſt un bien d'en être averti. Cette ſenſation qui eſt la baſe de toutes les autres, feroit donc un plaiſir ſi elle étoit ſeule; mais l'habitude de vivre l'émouſſe, on ne la diſtingue plus que dans ces momens d'une ſanté parfaite, où par l'aiſance de toutes les fonctions, l'ame éprouvant un plaiſir dont elle ignore la cauſe, on eſt forcé de faire un retour ſur ſoi-même & de reconnoître que la ſenſation qu'on goûte n'eſt due qu'au plaiſir d'être: on eſt alors aſſuré qu'on exiſte, non-ſeulement parce qu'on le ſait,

mais encore parcequ'on le ſent : ce ſentiment, vif dans l'enfance, ſe perd ou plutôt ſe confond dans les mouvemens tumultueux de l'ame qui ſuivent l'âge adulte, mais il ſe retrouve à la fin de la carriere qu'on a parcourue ; il eſt le lien ſecret qui attache ſi fortement les vieillards à la vie : pourvu que leur exiſtence ne ſoit pas douloureuſe, ils ſe trouvent heureux d'exiſter & ne comptent pas pour des peines des privations qu'ils ne ſentent plus. C'eſt une choſe ſi néceſſaire à l'homme que de ſe ſentir vivre, que lorſque jeune encore, il a perdu ſa ſenſibilité avant d'avoir perdu ſes forces, lorſque ſes ſens flétris par l'abus des voluptés ne lui permettent pas même l'activité du deſir, il tombe alors dans cet ennui profond où la douleur ſeroit pour lui un bien, dans ce dégoût abſolu de la vie qui ne lui laiſſe ſouvent que la force d'en précipiter le terme.

Toutes les impreſſions phyſiques qui tendent à augmenter ou à affoiblir ce ſentiment de l'exiſtence, doivent donc être flateuſes ou importunes ; & on voit en effet que tout ce qui

porte à la joie, donne aux organes une vie nouvelle. Les boiſſons ſpiritueuſes, le ſafran, l'opium, ſtimulent légérement les fibres, excitent leurs vibrations, animent le cours du ſang : toutes ces ſubſtances en impoſent à l'ame par un accroiſſement momentané de la vie; auſſi une gayeté paſſagère en eſt-elle ordinairement le fruit : mais ſi dans cet état d'expanſion, le corps vient à être frappé de quelque miaſme contagieux, ſoudain la ſenſibilité ſe concentre, & on ſe trouve ſaiſi d'une triſteſſe auſſi involontaire que la gayeté qu'on éprouvoit. On remarque dans les fièvres malignes un abattement exceſſif de l'ame, & le danger en eſt même d'autant plus grand, que les craintes du malade ſont plus vives. On y remarque auſſi un ſentiment d'oppreſſion, de peſanteur à l'épigaſtre qui marche avec la crainte dont il eſt en même-temps la cauſe & l'effet.

Toutes les ſenſations ont pour cauſe un ſtimulus particulier. On ſuppoſe ordinairement qu'elles ſont voluptueuſes lorſque ce ſtimulus n'irrite que légèrement les fibres; douloureuſes, au contraire, toutes les fois que l'irritation va juſ-

qu'à tirailler les filets nerveux qui entrent dans leur compoſition, ou que ſans les diviſer elle les ébranle trop fortement; qu'ainſi une lumière douce, un parfum ſuave, un ſon léger ne font qu'irriter légèrement les nerfs, tandis qu'une lumière plus vive, un ſon plus fort, une odeur plus pénétrante leur impriment une violente ſecouſſe. C'eſt donc de la quantité du mouvement qu'on fait dépendre la nature de la ſenſation: voilà pourquoi M. de Buffon dit, que la douleur n'eſt que l'extrême du plaiſir.

Cependant dans le chatouillement qui eſt un mêlange ſingulier de plaiſir & de douleur, où le plaiſir commence la ſenſation, & où la douleur l'achève, on s'apperçoit que c'eſt par une irritation foible qu'on augmente la douleur qui iroit juſqu'à occaſionner des convulſions aux perſonnes très-ſenſibles, ſi on ne la faiſoit ceſſer en augmentant l'irritation. On éprouve ſouvent une impreſſion déſagréable quand on entend les frottemens d'une ſcie, quand on paſſe doucement la main ſur du velours &c.; ces impreſſions ſimpathiques s'affoibliſſent toujours en augmentant l'ac-

tion qui les causoit. On a vu des hommes qui avoient une attaque de convulsions chaque fois qu'ils tentoient de consommer l'acte vénérien ; la sensation que produisoit en eux cet acte, quoique volupteuse, n'en ébranloit pas moins les nerfs, si vivement, que le ton des fibres étoit porté jusqu'au spasme le plus violent. Qu'eût pu occasionner de plus une vive douleur ? J'ajoûterai encore l'histoire connue d'un jeune homme de Paris, qui s'enfermoit dans sa chambre, se serroit la poitrine, les jambes, les bras avec des cordes à nœuds-coulans, attachées à quatre clous plantés dans la muraille ; on le trouva un jour près d'expirer dans l'une des expériences qu'il faisoit sur le plaisir : quand on lui demanda la cause de cette folie, il répondit que quand les ligatures produisoient une compression forte, aux souffrances qu'il avoit essuyées succédoit une sensation délicieuse qu'il lui étoit impossible de décrire. Ces faits indiquent, ce me semble, que si la douleur est un mode de la sensibilité, different du plaisir, elle n'en est pas l'extrême ; puisque, dans certains cas, les ébranlemens forts qui flattoient les nerfs,

nerfs, devenus plus doux, les offenſent ; & que dans d'autres, lorſque l'iritation devient plus forte, la ſenſation, de douloureuſe qu'elle étoit, devient agréable : ce qui démontre le vice de cette théorie, plus ingénieuſe que vraie, qui admet une proportion conſtante entre le dégré de l'ébranlement & la nature de la ſenſation.

Mais ſi le dégré de plaiſir de nos ſenſations paroît indépendant du dégré de force dans le mouvement qui les fait naître, il ne le paroît pas de même du beſoin qu'a le corps de l'objet qui excite la ſenſation. Le beſoin eſt la vraie cauſe du plaiſir ; & quoiqu'on puiſſe, en irritant le ſentiment d'un organe, le forcer à deſirer lors même qu'il eſt ſatisfait, ces deſirs artificiels n'équivalent jamais, pour la ſenſation qui les ſuit, aux deſirs que la nature donne ; les jouiſſances ſont languiſſantes, l'organe ne ſe déploye pas avec autant d'énergie, il ne court pas au-devant de la ſenſation, il l'attend.

Remarquez que de tous les ſens qui nous ont été donnés pour notre conſervation, ceux qui rempliſſent immédiatement ce but, ſont les ſeuls

L

dont l'action soit voluptueuse. L'organe de la vue, par exemple, quoique très-sensible, puisqu'il est affecté par le fluide lumineux, le plus subtil des corps qui agissent sur nous, ne nous donne que des sensations indifférentes, quant au physique, parce qu'il n'est pas d'une nécessité première pour notre conservation. C'est le sens du Philosophe dont il étend les conceptions & les connoissances, mais c'est un sens muet pour le vulgaire qui veut des impressions qui l'agitent, & non qui le fassent penser.

L'ouie est également un sens plus spirituel que matériel ; la sensation la plus flatteuse qu'il puisse procurer, ne parle guères qu'à l'ame ; elle donne un plaisir de réflexion. Comme la sensibilité de l'oreille, quand elle est mise en jeu, ne l'est pas par un besoin, la nature en a varié la finesse, elle en prive même tout-à-fait quelques hommes qu'elle condamne par-là, non à la mort, mais seulement à des privations pénibles.

Il n'en est pas de même des sens tels que l'odorat & le goût dont l'action est essentielle à la conservation de l'individu. Non-seulement on

ne voit pas d'hommes qui en ſoient totalement privés, mais même, quoiqu'ils ne ſoient affectés que par des émanations ſubtiles qui n'offrent à l'ame aucune combinaiſon, aucune harmonie, leur action eſt néanmoins très-voluptueuſe ; & comme elle eſt indépendante de nos réflexions, l'homme le plus ſtupide peut être à cet égard au niveau des autres hommes. Les animaux ont ces ſens plus fins que nous, parce qu'ils n'ont pas comme nous d'autres facultés qui y ſuppléent; auſſi ne ſe méprennent-ils pas ſur le choix de l'aliment qui leur convient, & dès leur naiſſance même ils ſont en état de faire cette diſtinction quoiqu'alors leurs organes ne ſoient pas exercés.

C'eſt donc, comme on voit, par l'attrait du plaiſir que la nature nous force à nous conſerver. Mais quoiqu'elle veille avec ſoin à la plus longue durée des êtres vivans, comme la multiplication de la vie eſt ſon principal but, c'eſt à l'organe qui perpétue l'eſpèce qu'elle a attaché la ſenſibilité la plus voluptueuſe. Sans ce charme puiſſant qui rend un ſexe néceſſaire à l'autre, l'homme n'eut point été porté à ſe reproduire, il auroit

lui une union ſans volupté & des embraſſemens ſans attrait : auſſi pour faire naître & pour aiguiſer ce deſir, la nature plus libérale envers lui qu'envers les autres eſpèces, l'a-t'elle entouré de toutes les illuſions qui peuvent ajoûter le plus de prix à ſes jouiſſances; elle l'a rendu ſenſible au charme de la beauté; & pour que la variété des organes & par conſéquent des goûts ne nuiſit pas à l'effet de ce puiſſant mobile, elle n'a pas fait de la beauté une qualité abſolue, mais ſimplement relative à l'organiſation de celui qui eſt ſoumis à ſon pouvoir : elle a uni à la beauté dans les femmes une qualité plus ſéduiſante encore, la grace, charme inviſible qui naît de l'accord heureux des mouvemens moëlleux du corps & des ſentimens doux de l'ame, & pour en augmenter & en prolonger l'impreſſion, elle y a joint encore deux qualités morales dérivées de la foibleſſe phyſique, la pudeur, voile léger du deſir qui ne le cache que pour mieux le ſatisfaire; & la coquetterie, ſentiment oppoſé en apparence à la pudeur, qui fait pardonner ſes refus, en en faiſant entrevoir le terme, & retient par une illuſion flatteuſe

l'homme qui cesseroit de rechercher un bien qu'il n'espéreroit pas d'obtenir. C'est de ce mêlange enchanteur de la grace qui attire, de la pudeur qui repousse, de la coquetterie qui rappelle, que naît dans la femme l'attrait puissant qui enchaîne l'homme à ses pieds, qui fixe en lui la flamme fugitive du desir & augmente les délices de l'union des deux sexes, dans l'un par l'orgueil d'obtenir une victoire, & dans l'autre par le plaisir de l'accorder.

Mais ce n'est pas seulement la sensation du plaisir qui sert à prolonger l'existence, celle de la douleur concourt encore à ce but, & c'est ici où brille le plus la sagesse de la nature, c'est ici la perfection de son œuvre. Plus une cause irritante menace la vie, plus la sensibilité s'accroît. La douleur n'est que le ton du principe conservateur qui cherche à repousser ce qui le blesse & qui, pour y parvenir, concentre son action dans un espace plus borné pour qu'elle acquiere plus de force; ainsi partout où il y a une irritation vive, il y a une action concentrée, il y a du spasme, il y a de la douleur; la contraction même des

parties qui ſouffrent annonce aſſez qu'elle n'eſt due qu'à une action plus vive qui reſſerre leurs fibres, qui augmente leur force de cohéſion & les met par-là plus en état de réſiſter à leur diviſion. La douleur eſt donc dans la liaiſon des phénomènes attachés à l'animalité, non-ſeulement un ſentiment inévitable, mais même un ſentiment utile. Si les impreſſions de plaiſir contribuent à maintenir & à augmenter la quantité de la vie, les impreſſions de douleur la relevent quand elle s'affoiblit & s'oppoſent à ſes altérations : *dolor amariſſimum naturæ Pharmacum ægro de vitâ proſpicit*, dit Sidenham, & en effet la douleur n'eſt pas un effet néceſſaire de l'irritation, elle n'exiſte que lorſque le principe de la ſenſibilité combat la cauſe irritante ; ſi cette cauſe n'excite pas de douleur, c'eſt que la partie irritée eſt hors d'état de faire des efforts pour la chaſſer : c'eſt ce qui arrive lorſqu'une partie enflammée commence à ſe gangrener ; certes alors les fibres ſont bien plus diviſées, la vie eſt bien plus menacée & cependant la douleur s'appaiſe, parce que la nature opprimée ne peut plus ſe relever. Auſſi

l'altération de l'organe qui ſe gangrene, gagne de proche en proche, & partout n'éteint pas le ſentiment, comme on le croit, mais le trouve déjà éteint. La ceſſation des douleurs dans une inflammation qui n'eſt pas guérie, eſt donc un ſymptôme qui préſage la mort de l'organe enflammé, & ce ſeul fait prouve que ce ſentiment, dont le nom ſeul inſpire l'effroi, eſt pourtant une des plus grandes reſſources que la nature ait ſu ſe ménager pour conſerver ſes plus belles productions.

Cette manière de conſidérer la douleur d'autant plus philoſophique, qu'elle prouve l'accord des moyens les plus oppoſés avec le ſeul but qui ſoit manifeſté dans la création des êtres animés, qui eſt leur conſervation, a une utilité encore plus immédiate; elle nous fait ſentir la néceſſité de l'exciter dans les maladies avec ſtupeur, réſolution des forces, affection ſoporeuſe, où elle devient le ſeul inſtrument dont on puiſſe ſe ſervir pour les conduire à une criſe heureuſe; elle nous empêche d'être effrayés de ces douleurs vives qui n'annoncent ſouvent qu'une nature active & forte, dont les efforts ſont violens mais ne ſont pas

funeſtes : on en tire auſſi les conſéquences les plus importantes ſur l'utilité des remèdes *épiſpaſtiques* (1) ou irritans ſur le danger des narcotiques qui frappent de ſtupeur la ſenſibilité, dans les cas où ſon action n'eſt pas trop déſordonnée.

Le ſentiment de la douleur eſt donc un moyen de guériſon pour un Médecin éclairé : *amariſſimum pharmacum ;* il doit le modérer ou l'exciter ſuivant les cas, & jamais ne ſe hâter de le calmer que lorſque la cauſe qui le fait naître eſt évidemment ſans proportion avec ſon effet. Car il faut convenir que quoique le principe vital ait toujours un but utile, il ne prend pas toujours les vues les plus efficaces pour y parvenir, il fait ſouvent des efforts violens pour détruire de légères cauſes d'irritation. C'eſt ce que Vanhelmont appelloit *exorbitationes furores archei ;* & c'eſt ce qu'on obſerve chez les femmes qui ont le ſiſtême nerveux ſuſceptible d'être affecté par les plus foibles impreſſions, & chez les hommes qu'une conſtitu-

(1) Voyez dans l'Encyclopédie l'excellent article *Véſicatoires*, où M. Fouquet a donné les vues les plus étendues ſur l'utilité de la Médecine épiſpaſtique.

tion dégénérée aſſimile à ce ſexe délicat & foible.

Des Paſſions.

Le plaiſir & la douleur ſont donc les deux affections élémentaires de la ſenſibilité phyſique ; toutes les autres n'en ſont que des nuances qui vont s'y confondre ; c'eſt auſſi la baſe de nos paſſions. Mais le mot *paſſion* n'exprime pas, comme celui de *ſenſation*, une idée ſimple ; il s'y mêle un retour de la mémoire ſur l'effet qui a ſuivi la ſenſation déjà perçue, & un deſir ou une crainte de voir renouveller cet effet. Voilà pourquoi un objet nouveau ou inconnu ne peut jamais exciter de paſſion ; l'être qui l'apperçoit n'eſt point tenté de ſe porter vers lui, parce qu'il ignore s'il a droit d'en attendre un plaiſir ; il n'eſt point tenté de le fuir, parce qu'il ne ſait pas s'il peut en recevoir quelque fâcheuſe impreſſion. Mais ſi, inſtruit par l'expérience, il connoît déjà l'eſpèce de ſenſation que l'objet apperçu peut lui procurer, alors il ſe porte avec rapidité vers lui, ou s'en éloigne impétueuſement. La première fois qu'un Sauvage vit une arme à feu dans la main de ſes

ennemis, l'explosion de cette arme n'excita en lui qu'un mouvement machinal dont l'habitude même ne garantit pas, il fut porté à fuir par l'impression seule du bruit : mais si dans ce moment il vit un autre Sauvage tomber mort à ses côtés, si après des essais réitérés il put se convaincre que la mort étoit liée à l'explosion de l'arme à feu comme l'effet à sa cause ; alors ce mouvement de frayeur qu'il avoit eu, devint en lui un mouvement raisonné, la peur fut pour son ame une vraie passion qui l'excita à s'écarter promptement d'un objet qui devenoit si funeste.

Ainsi dans chaque passion on doit distinguer le mouvement imprimé par un corps stimulant aux fibres animales & le sentiment de crainte ou de desir que l'ame y mêle. On voit par cette union intime de l'ame sensitive & de l'ame intelligente, que ce n'est pas sans raison que Vanhelmont appelloit la première, *siliqua mentis immortalis :* mais quoiqu'elles contribuent toutes deux à former ces affections brusques qui ont tant d'influence sur l'harmonie des mouvemens organiques, elles n'y contribuent pas en égale proportion. Il en est

qui tiennent plus au ſens matériel, d'autres au ſens intellectuel ; les premières ſont plus impétueuſes, les ſecondes plus réfléchies ; toutes ont cependant un même effet, c'eſt d'imprimer aux traits mobiles du viſage un caractère frappant qui ſert à les faire diſtinguer, mais cet effet n'eſt que ſecondaire ; la première impreſſion ſe porte ſur les organes contenus dans la région épigaſtrique, & ſur-tout ſur le diaphragme, premier organe de cette région. Dans toutes les émotions vives, on y éprouve une contraction ſpaſmodique, paſſagère dans les mouvemens de l'ame qui diſpoſent à la joie, mais bien plus durable & bien plus funeſte dans ceux qui tiennent de la triſteſſe.

Hic exultat enim pavor ac metus, hæc loca circum
Lætitiâ mulcent ; hic ergo meus animus que eſt.

Cet organe très-ſenſible & très-mobile eſt tendu vivement dans les ſecouſſes des paſſions, l'effort d'action ſe porte dans ſon centre, s'y change en ſpaſme & s'oppoſe à ſon balancement régulier ; de-là le trouble, la gêne de la reſpiration, qui eſt coupée, preſſée, comme étouffée ; ſi le ſpaſme eſt aſſez violent pour que toutes les forces vitales

ſe concentrent dans ce muſcle, on meurt ſubitement; ce qui eſt fréquemment arrivé, & plus ſouvent dans la joie que dans la triſteſſe. En général; dans toutes les affections véhémentes de telle nature qu'elles ſoient, le ſang & les humeurs refoulent par un mouvement rétrograde de l'extérieur vers les gros vaiſſeaux; le cœur eſt forcé d'accélérer ſes battemens pour rétablir l'uniformité du cours du ſang; de-là les palpitations vives qui ont fait choiſir par les Poëtes ce viſcere naturellement peu ſenſible pour l'inſtrument phyſique des paſſions, mais le centre épigaſtrique dont le jeu eſt gêné par ce redoublement d'action & par cet amas d'humeurs, eſt obligé de les repouſſer vers la circonférence, & il les repouſſe dans un tems plus ou moins long. Ainſi dans la fureur les humeurs ſont fortement & promptement renvoyées à la circonférence, l'air preſſé dans le poulmon en ſort avec un rugiſſement aigu.

Ora tument iræ, nigreſcunt ſanguine venæ
Lumina Gorgoneò ſævius angue micant.

Dans la terreur, au contraire, toutes les humeurs, tous les mouvemens ſemblent chercher un aſyle

dans le centre épigaſtrique, & les membres ainſi privés de ſang, de chaleur & de forces deviennent incapables de ſe mouvoir.

Quelques Philoſophes n'ont reconnu qu'une paſſion, l'amour de ſoi; ils ont dit que la haine n'étoit que cet amour même qui cherche à écarter ce qui peut nuire à la conſervation. Sans doute ſi le ſentiment de l'exiſtence eſt la baſe des ſenſations, comme nous l'avons dit, le deſir de le maintenir ou de l'accroître combiné avec ces ſenſations, doit former toutes les paſſions dont nous ſommes ſuſceptibles; mais ce deſir n'eſt pas pour cela ſimple, il tend ou à poſſéder l'objet qui excite la ſenſation ou à le fuir; il a donc deux manières différentes d'être ſenti au moins par rapport aux objets extérieurs. La ſenſibilité de l'ame a donc, comme celle du corps, ſes deux modes élémentaires, l'amour & la haine qui entrent dans toutes les paſſions, comme en formant la partie fondamentale. La nature a lié ces deux eſpèces de ſenſibilité par un rapport mutuel & conſtant; elle a attaché l'effet phyſique qui accompagne le plaiſir à tous les ſentimens qui tiennent

de l'amour, & l'effet de la douleur à tous ceux qui tiennent de la haine. Ainſi dans l'amour, le centre épigaſtrique ſe déploye; dans la haine, il ſe contracte; & ſi ces deux mouvemens des fibres viennent à être produits par des impreſſions étrangères à l'ame, ils amènent à leur ſuite les mêmes affections morales; enſorte que ſi la haine en général eſt accompagnée de douleur, l'habitude des impreſſions douloureuſes diſpoſe auſſi à la haine. Ainſi lorſqu'on voit un homme melancolique ou méchant ſans motif, il faut ſuppoſer en lui ou une ſanté viſiblement altérée, ou un mal-être ſecret, un état pénîble des fonctions que l'habitude lui cache, mais qui le condamne malgré lui-même au malheur de tout craindre, au tourment de ne rien aimer; & au contraire l'aiſance des fonctions, la liberté des mouvemens du centre phrénique, diſpoſe aux ſentimens agréables, donne cette gayeté de tempérament qui s'altère quelquefois, mais ne ſe perd jamais: *florida antoniorum facies neminem terret*, diſoit Céſar, *turgiduli illi voluptates anhelant, flores intertexunt & ſicas nuuquam acuunt; vultus illos macilentos & aduſtos reformido.*

Si l'amour n'eſt que le deſir de poſſéder ce qui plaît, la haine, le deſir d'écarter ce qui nuit, la joie qui ne conſiſte que dans la ſatisfaction des deſirs, pourra naître également de la haine comme de l'amour. Qui ne ſait pas que l'homme né méchant goûte un plaiſir vif dans la vengeance? Mais ce plaiſir vient de la ceſſation d'un ſentiment pénible plutôt que de la préſence d'un ſentiment agréable. C'eſt, comme l'a dit Diderot, le quart-d'heure d'un criminel qui ſort de la queſtion.

La triſteſſe eſt oppoſée à la joie; elle naîtra donc des deſirs qui ne ſeront donc pas ſatisfaits: ainſi elle peut être de deux ſortes, puiſque l'ame éprouve deux deſirs différens, celui de poſſéder un objet ou de l'écarter. La triſteſſe qui vient du deſir de poſſéder n'eſt pas un ſentiment douloureux, c'eſt une douce mélancolie que peut même accompagner un certain plaiſir; mais celle qui vient du deſir d'écarter eſt toujours ſuivie d'impreſſions funeſtes, elle trouble les mouvemens de la reſpiration, rend irrégulieres les contractions du cœur, cauſe dans tous les organes épigaſtriques

un ſerrement qui en empêche le jeu. Auſſi n'eſt-il pas rare que chez les perſonnes qui ont été longtems affectées de chagrins profonds, il ſe forme des embarras dans les entrailles qui amènent à leur ſuite tous les ſymptômes de l'hypocondriaciſme. *Cura*, dit Hyppocrate, *in viſceribus veluti ſpina eſt & illa pungit.* Les femmes, après de longues peines, meurent communément de la phtiſie pulmonaire, parce que leur poitrine ayant moins de capacité que celle des hommes, les poumons y ſont habituellement plus gênés & peuvent moins échapper aux ſecouſſes répétées du diaphragme qui ſupporte le premier tout le poids des paſſions triſtes. Les mêmes effets ont lieu, quoique plus tard, chez ces perſonnes qui, par un vice de tempérament ou d'imagination ſe livrent à une moroſité habituelle, & ſemblent ſe nourrir par goût d'inquiétudes & de douleurs; non-ſeulement cette diſpoſition malheureuſe empoiſonne la vie, mais il eſt sûr que, concentrant lentement les forces dans l'épigaſtre, altèrant les digeſtions par la tenſion de l'eſtomach, du foye & du diaphragme qui l'accompagne,

l'accompagne, elle finit par en abréger la durée.

Des affections primitives naiſſent les affections ſecondaires, peu multipliées dans l'état naturel, mais preſqu'infinies dans l'état ſocial : les paſſions naturelles ſont toutes utiles, elles ne ſont que le produit du tempérament mis en action, elles ont toutes un beſoin pour cauſe. Mais l'eſprit ſocial exalte ces deſirs modérés, il tend convulſivement les reſſorts de l'ame comme ceux du corps, il corrompt, il dénature l'influence ſalutaire de ces mouvemens de la ſenſibilité juſques dans l'amour même ; dans cette paſſion la plus ſaine dans les vues de la nature, il a mêlé un poiſon qui l'aigrit.

Ne conſidérons l'amour que tel qu'il eſt, c'eſt-à-dire, que comme un anneau de la chaîne des mouvemens phyſiques, qui ſe développe à l'époque de la puberté, nous le verrons comme un centre où toutes les affections vont ſe confondre, & par conſéquent comme une paſſion utile ; la contrariété des mouvemens qui le ſuivent, le croiſement perpétuel des forces toniques qui ſe répandent ſuivant des directions oppoſées, le

ſpaſme & l'atonie du centre phrénique qu'il fait ſe ſuccéder rapidement, les ſecouſſes vives & paſſagères qu'il donne aux organes épigaſtriques & par communication à tous les autres, ne peuvent influer qu'en bien ſur la ſanté qui n'eſt que l'harmonie générale, & non-ſeulement les diverſes révolutions qu'amène l'amour, ſoit par le deſir, ſoit par la poſſeſſion, ſont ſalutaires, mais même néceſſaires dans l'âge où doit régner cette paſſion.

Il eſt certain que l'homme a beſoin de faire uſage de toutes ſes forces, qu'il les augmente par cet uſage, que l'ordre de ſucceſſion des fonctions eſt d'autant plus régulier, que chaque fonction s'exécute avec toute la vigueur de l'organe deſtiné à la remplir. Si un homme dans la force de l'âge ſe mettoit à la diete blanche, ſon eſtomac n'uſeroit pas, pour transformer le lait en chyle, de toutes ſès facultés digeſtives, il lui en reſteroit en puiſſance qu'il ne réduiroit pas en acte; les forces dont il n'uſeroit pas ſeroient des forces perdues, non-ſeulement pour l'eſtomac, mais pour le corps entier; les autres organes ſe

monteroient à ce ton, ils rempliroient leur tâche avec la même langueur, & le corps se trouveroit, quoiqu'également nourri, beaucoup plus foible néanmoins qu'il ne devroit l'être. En appliquant ce principe à l'amour & en l'étendant même aux autres passions familières aux différens âges & aux différens tempéramens, il paroît que les secousses qu'elles procurent aux organes & à toute la chaîne des mouvemens vitaux, sont utiles pour entretenir l'ordre des fonctions, qu'elles servent à employer toutes les forces de l'individu, à empêcher qu'il ne s'en perde, & à maintenir par conséquent dans les corps animés la plus grande plénitude de vie qu'ils puissent exercer. C'est en ce sens qu'Hippocrate jugeoit qu'il étoit bon de faire un excès tous les mois pour remonter la machine & en renouveller tous les ressorts; mais il ne donnoit ce conseil qu'aux tempéramens athlétiques. C'est sans doute aussi le point de vue sous lequel M. Bordeu envisageoit l'utilité des passions, quand il disoit qu'il étoit peut-être nécessaire pour que la digestion se fit parfaitement, que l'ame se livrât à l'espèce

de passion propre au tempérament de l'individu, parce que les nerfs de l'estomac sont liés d'une étroite correspondance avec ceux que l'ame met en jeu dans ses affections les plus habituelles. En étendant cette idée aux autres fonctions de l'économie animale, on verra qu'elles ne peuvent s'exécuter qu'autant que le diaphragme renvoye librement aux organes l'action nerveuse qu'il en reçoit. Or, quoi de plus propre à empêcher la concentration qui peut se faire des forces dans le diaphragme, que les mouvemens irréguliers que lui impriment les affections de l'ame ? Sous ce rapport, on trouve un sens profond dans ce mot d'une femme d'esprit : *on meurt de bêtise*; il indique que l'exercice de l'esprit est utile à la vie du corps. Cet exercice, comme nous le verrons ailleurs, opère les mêmes effets que les passions, l'action des nerfs qu'il employe est la même, quoique moindre en intensité ; ainsi l'intensité qu'on retire de ces deux manières d'exercer l'ame, la pensée & le sentiment doit être la même, elles doivent rentrer dans la chaîne des mouvemens successifs, dont l'ensemble constitue la vie entière de l'homme.

Ne concluez pas de ces conſidérations que toute paſſion ſoit utile, ce ſeroit une erreur. Je ne parle que de celles qui ſeront propres au tempérament ou à l'âge. Comme l'âge ou le tempérament changent, les paſſions naturelles changent auſſi, & il ſeroit très-dangereux de conſerver les gouts de la jeuneſſe quand on n'en a plus la vigueur. Chaque affection morale eſt combinée avec la quantité des forces nerveuſes, elle les employe toutes, mais elle n'en exige pas davantage. Si on conſerve le même genre d'affection, quand on n'a plus les mêmes forces qu'elles mettoient en jeu, les fibres qu'elles font mouvoir ſont néceſſairement montées au-delà de leur ton, & cet excès de ton eſt un état de maladie qui expoſe à des ſpaſmes mortels. Alors l'action des nerfs ſe concentre toute entière dans le diaphragme pour le mettre en état de correſpondre à la violence des émotions ; & cette concentration privant les autres organes des forces dont ils ont beſoin pour continuer leurs fonctions, ils les ceſſent, & l'homme meurt.

Obſervez que de tous les exemples de morts

ſubites produites par les paſſions, l'Hiſtoire en rapporte peu qui n'appartiennent à un âge où les reſſorts de l'organiſation commencent à s'uſer. Diagore expira de joie en voyant ſes trois fils revenir vainqueurs des jeux olimpiques. Sophocle mourut de plaiſir, lorſque dans un âge très-avancé il reçut une couronne qu'il n'eſpéroit plus. Tiſſot rapporte l'hiſtoire d'un vieux Magiſtrat d'une République Suiſſe, qui tomba mort aux pieds de ſon heureux concurrent au moment où il s'approchoit pour le féliciter de l'avoir emporté ſur lui dans une élection publique; & il fait à cette occaſion la remarque judicieuſe, que de toutes les paſſions il n'en eſt point de plus meurtrière que l'ambition ou la vanité humiliée. Dans la jeuneſſe, les émotions les plus véhémentes ne font qu'ébranler le corps, les nerfs ſupportent ces chocs violens ſans que leur action s'épuiſe; l'âge viril & la vieilleſſe n'ont pas les mêmes reſſources, outre que par les progrès de l'âge la vigueur du corps diminue, ce qui augmente encore ſa foibleſſe, c'eſt que les oſcillations nerveuſes & les humeurs n'ont plus la même

direction. Dans la jeunesse, elles se répandent du centre à la circonférence; dans l'âge mur, c'est de la circonférence au centre: si ce changement de direction vient à être favorisé par les passions vives dont le premier effet est d'attirer l'action vers l'épigastre, ce centre la reçoit toute; de-là le spasme des organes épigastriques, l'inaction & l'inertie de tous les autres, de-là les morts subites, &c. &c.

Cette tendance de l'action nerveuse vers le centre phrénique qui est l'effet de toutes les passions & sur-tout de celles qui sont d'un genre triste, doit nous faire sentir combien leur abus est pernicieux, & ici l'abus est si près de l'usage? non-seulement les oscillations sont dirigées vers les visceres de l'épigastre; mais comme le courant des humeurs suit toujours le courant des oscillations, elles imbibent la masse spongieuse des entrailles, y séjournent, y croupissent, corrompent les humeurs récrémentielles des organes, & forment, avec ces humeurs retenues, un foyer qui donne naissance à presque toutes les maladies. M. Robert a établi sur de fortes preuves, que la

réplétion des entrailles eſt la ſource de la mélancolie, de la goutte, des fièvres aigues & de la plûpart des maladies qui, devenues idiophatiques dans les organes éloignés, paroiſſent alors avoir un autre ſiege, mais qui ont pris là leur origine & d'inſenſibles accroiſſemens. Or rien ne favoriſe plus cette réplétion que les ſpaſmes fréquens de la région épigaſtrique, que les converſions ſubites des mouvemens du dehors au dedans; & ces ſpaſmes, ces converſions, nous les faiſons naître à toute heure en nous livrant aux craintes, aux inquiétudes qu'entraîne la vie civile; ils s'accroiſſent par l'effet des cauſes phyſiques à l'action deſquelles nous ſommes ſoumis. & ſurtout par l'abus des alimens, par les révolutions des ſaiſons, par les qualités vicieuſes de l'air ou les promptes variations de ſa température, & quand à l'action de toutes ces cauſes ſe joint le progrès de l'âge qui, comme nous l'avons dit, ramène les mouvemens vitaux de la circonférence au centre, il faut bien que nous ſoyons expoſés alors à une foule de maux inconnus à la jeuneſſe; & en effet on obſerve que c'eſt vers l'âge viril

que commence à ſe développer cette longue ſuite d'infirmités cruelles, plus nombreuſes dans la race humaine que dans aucune autre, & qui dans l'ordre phyſique balancent preſque ſes perfections.

CHAPITRE VII.

Des cauſes générales qui modifient la Senſibilité.

SECTION PREMIÈRE

De l'Age.

LA vie de l'homme ſe diviſe en cinq époques : l'enfance, la jeuneſſe, l'âge viril, la vieilleſſe & la mort ; à chacune de ces époques il change de paſſions comme de tempérament ; le cerveau, l'eſtomac & le cœur ſont bien toujours les centres principaux du mouvement général. Ces trois foyers, ſans ceſſe en activité, alimentent de la flamme qui les vivifie les autres organes : le cerveau par l'influence nerveuſe, le cœur par l'influence du ſang & de la chaleur qui en émane,

l'eſtomach, par l'influence des ſucs nutritifs, concourent, pendant toute la durée de l'être vivant, à ſoutenir ſon organiſation contre l'effort des cauſes qui conſpirent à la diſſoudre : mais quoique fixée dans ces trois centres, la ſenſibilité diſtribue inégalement ſes forces, & l'ordre des mouvemens phyſiques n'eſt pas le même dans tous les temps de la vie ; il ſemble que les premiers temps ſoient conſacrés à ſon expanſion ; elle anime & développe toutes les fibres extérieures, s'y porte comme par une irradiation lumineuſe, ſemble jetter des racines vers la circonférence du corps, pour pomper la vie dans tous les objets qui l'entourent : plus rapides dans leur circulation, les forces organiques ſe déployent ſans ceſſe, elles ne s'accumulent preſque dans aucun point, paſſent du diaphragme aux organes, & des organes au diaphragme avec une entière liberté. L'activité de la fibre eſt alors, comme ſa ſenſibilité, fréquente, mais non forte & durable. Auſſi, à raiſon de la multitude de ſes ſenſations, l'enfant exécute-t'il une multitude de mouvemens, mais il n'en réfléchit aucun ; il les varie ſans ceſſe, & ſemble

n'avoir pour but que de s'aſſurer de ſes facultés en les exerçant. Quand il commence à vivre, il eſt encore trop foible pour ſe mouvoir en conſéquence de ſes ſenſations ; il eſt donc expoſé ſans défenſe aux impreſſions des cauſes phyſiques ; auſſi n'exiſte-t'il guères que pour la douleur qui eſt le produit néceſſaire, & des irritations, & de l'impuiſſance de les éviter. Mais comme ſes douleurs ne ſont que ſenties, qu'elles ne ſont pas raiſonnées, il eſt facile de l'en diſtraire en lui procurant quelque agitation autre que celle qu'il éprouve. Voilà en quoi le mouvement du *Bercer* eſt utile, quoiqu'en ayent pu dire les cenſeurs de tous les uſages populaires ; il ne rend point les nerfs calleux, mais il émouſſe leur exceſſive ſenſibilité ; & en procurant une ſenſation douce, continue & uniforme, il provoque l'enfant au ſommeil, & change par-là ſa ſituation inquiette en une ſituation d'inertie & d'indifférence.

Cet état de foibleſſe abſolue & de ſenſibilité extrême n'exiſte pas longtems. Le corps s'accoutume bientôt à l'effet des cauſes irritantes, elles

ne produisent plus que des impressions modérées; soit que par l'habitude de sentir ces impressions le sentiment s'émousse, soit plutôt que par l'exercice de leur activité, les fibres acquierent chaque jour plus de force, qu'elles se revêtent d'un tissu plus dense, & échappent par-là plus aisément aux irritations. Aussi l'enfant qui ne vivoit que pour la douleur, qui n'avoit qu'un langage, des gémissemens & des cris, devient bientôt sensible au plaisir; il rit & pleure, c'est-à-dire, qu'il desire, qu'il jouit & qu'il regrette. Car le rire & les pleurs ne sont pas simplement signes d'un plaisir ou d'une douleur physique, ils naissent d'un mouvement réfléchi de l'ame qui connoît un objet, voudroit le posséder ou l'écarter, & dont les desirs sont ou trompés ou satisfaits.

Ce n'est que par des gradations lentes que la constitution de l'enfant se raffermit; il a en général beaucoup de mobilité & peu de force; la flexibilité de ses fibres fait qu'elles se meuvent facilement; mais pour la constance des mouvemens, il faut une certaine tension dont elles ne sont pas capables. Cette tension amène la concen-

tation contraire à cette époque aux vues de la nature, en ce que le ſiſtême extérieur de l'enfant étant très-foible, il eſt par conſéquent très-expoſé aux agens offenſifs qui l'environnent, & qu'il ne peut ſe défendre de leur action qu'autant que la ſenſibilité éveillée à chaque inſtant parcourt rapidement tous les organes, veille ſur leur tiſſu fragile, & ne laiſſe s'enraciner en eux aucune cauſe de deſtruction. Dans cet âge heureux, l'eſtomach paroît être plein d'une ſurabondance de vie qui ne demande qu'à ſe répandre; c'eſt le centre le plus en action; la vie particuliere du cerveau eſt peu de choſe, il abſorbe peu des forces vitales. L'eſtomac au contraire eſt toujours irrité, il abonde en deſirs, il travaille ſans ceſſe les alimens; les digeſtions ſont d'autant plus actives, que ce n'eſt pas ſeulement l'entretien mais l'accroiſſement du corps qui en dépend. Lorſque par un renverſement de l'ordre naturel, on éloigne de ce viſcere les forces néceſſaires aux digeſtions pour les attirer vers le cerveau dont on tourmente trop-tôt les fibres par des études prématurées, les digeſtions ſe vicient, la nutrition reſte impar-

faite, toutes les fonctions languissent, aussi a-t'on vu toujours ces enfans qui étoient des prodiges de science, foibles, valétudinaires, dégradés dans leur existence physique, payer chèrement une célébrité précoce.

Les enfans sont fort sujets aux spasmes, aux convulsions, aux mouvemens vifs & prompts de la sensibilité ; elle s'irrite pour les plus légères causes, & s'appaise par les plus foibles moyens. Aussi les passions qui leur sont les plus familières, sont la joie, la colère, la frayeur, &c., passions qui ébranlent vivement le centre phrénique, mais dont l'action est passagere & ne fait que rendre plus vive la circulation des mouvemens vitaux, & établir d'une manière plus régulière les courans d'oscillations du centre à la circonférence.

L'époque de la puberté fait disparoître les langueurs de l'enfance, la laxité des solides, l'humidité des fluides ; elle accélere le travail de la dépuration des humeurs que le besoin fréquent de nourriture, joint à la foiblesse des fibres de l'estomach, ont rendu nécessaire ; mais ce n'est pas sans des orages, sans des révolutions quel-

quefois effrayantes, que le transport des forces de la sensibilité amène alors le développement d'un centre nouveau; il est certain qu'à cette époque il se fait une secousse violente à l'origine des nerfs qui augmente le ton de tous les organes & lui imprime une vie nouvelle. C'est sans doute cette secousse qui est la cause de l'accroissement prompt de tout le corps; elle est utile aussi en ce qu'elle sert à la guérison des maladies antérieures, au moins si elles ne sont pas produites par un vice héréditaire & si elles sont propres au tempérament. Comme le tempérament change de nature, les maladies qu'il produit doivent guérir ou prendre une forme nouvelle. Hippocrate dit, qu'il faut espérer de la puberté la guérison de l'épilepsie; mais que si elle ne la produit pas, il est inutile de la tenter, elle dure toute la vie; cette émotion, ce bouleversement de tout le sistême nerveux peut être aussi funeste qu'utile. M. Fouquet a vu quelquefois des jeunes gens frappés à cette époque d'une apoplexie mortelle.

En même-temps qu'un organe jusqu'alors inconnu s'empare d'une partie des forces sensitives,

le cerveau commence auſſi ſon action ; ces deux foyers agiſſent l'un ſur l'autre & ſe tranſmettent, par une connexion ſympathique, leurs divers ébranlemens ; & telle eſt leur influence mutuelle, que la fonction des organes générateurs dépend bien plus de l'imagination que de la volonté ; que l'émiſſion trop fréquente de l'humeur qu'ils ſéparent, porte d'abord ſon empreinte fâcheuſe ſur les mouvemens & les fonctions du cerveau, y occaſionne des eblouiſſemens, la perte de la vue, l'affoibliſſement de la mémoire : c'eſt ce qui avoit fait regarder par les Anciens l'humeur ſéminale comme un écoulement du cerveau ; théorie vicieuſe, mais qui prouve pourtant qu'ils avoient fait attention à cette étroite liaiſon qui exiſte entre les organes ſexuels & la moëlle cerebrale.

A meſure que la ſenſibilité ſe crée un nouveau centre où elle réunit ſes forces, l'action de l'organe, ainſi vivifié, amène les affections morales qui lui ſont analogues. Ainſi dans la jeuneſſe, toutes nos paſſions doivent ſe rapporter & ſe rapportent en effet à l'amour : il entre,

comme

comme on voit, néceſſairement dans l'enſemble des affections qui conſtituent le nouveau tempérament. Le moral eſt ici abſolument dépendant du phyſique, l'un régit l'autre. Ainſi en faiſant abſtraction des nuances de caractère ou de tempérament qui ſe conſervent pendant tous le cours de la vie, on voit aſſez qu'il doit s'en manifeſter de nouvelles, à meſure que l'homme parcourt l'échelle du temps, puiſque l'ordre des mouvemens change, & qu'une nouvelle direction des forces ſuccède à celle qui finit.

Quoique l'organe extérieur perde un peu dans la jeuneſſe de cette vive ſenſibilité dont il jouiſſoit, il conſerve cependant encore une forte action. La nature affecte dans les maladies de cet âge une tendance marquée vers le tiſſu de la peau, qui fait qu'elle le choiſit pour la voie d'excrétion la plus fréquente. C'eſt en partie par les ſueurs ou par des éruptions critiques que ſe guériſſent les fièvres des jeunes gens; ſi le tiſſu extérieur, dépourvu de ſon action tonique, ne peut pas devenir le terme de ſes efforts, comme elle conſerve une direction manifeſte vers

les parties ſupérieures, ſes mouvemens vont ſe concentrer dans ſes parties, & ſurtout dans la poitrine, dont les fonctions gênées, reſſerrées par le ſpaſme habituel qui s'y fixe, ſe dérangent; elle reçoit le ſuperflu des humeurs dont la nature veut ſe décharger; de-là le noyau d'irritation qui s'y forme, le crachement de ſang qui le ſuit, & enfin la phtiſie pulmonaire ſi familiere entre dix-huit & trente ans.

Bientôt la ſcene change, & l'action du cerveau augmentant par le progrès naturel de la vie, ce centre de la ſenſibilité, vient enfin à prédominer ſur les autres. Les fibres extérieures ſe ſont endurcies par les chocs fréquens qu'elles ont eſſuyées; le tiſſu qui les enveloppoit s'eſt condenſé; elles ont acquis une ſorte de roideur qui s'oppoſe, ſinon à la force, du moins à la fréquence des mouvemens. Les ſens occupent moins notre attention, parce qu'ils ont moins d'impreſſions nouvelles à nous tranſmettre; auſſi moins diſtraits par leurs agitations, ſommes-nous plus diſpoſés à nous livrer à des méditations profondes; c'eſt le tems où les plus célèbres Auteurs ont montré le plus

de génie ; où, dans les Beaux-Arts, les Artiſtes ont acquis le plus de gloire. C'eſt auſſi le tems où nous ſommes dominés par des paſſions plus réfléchies qu'impétueuſes, qui n'ébranlent pas la région épigaſtrique par des ſecouſſes vives, mais qui s'occupant toujours du même objet, opérant par conſéquent la même direction de mouvemens, y entretiennent un ſpaſme continuel & amènent lentement le déſordre de ſon action. Ces affections de l'ame ne donnent aucun caractère au viſage, parce qu'elles ne dépendent guères des ſenſations actuelles, mais de celles que la mémoire rappelle, que la réflexion combine & auxquelles l'imagination inquiete de cet âge ſoucieux ajoute de nouveaux degrés de force.

On n'ignore pas que la région épigaſtrique partage tous les efforts de la tête. Dans l'étude, dans la méditation, le diaphragme eſt tendu, tout le ventre s'élève, les viſcères qu'il renferme reçoivent alors l'action de l'organe extérieur qui n'agit pas. Lorſque l'âge viril eſt venu, la nature affecte la même tendance de mouvemens vers ces mêmes viſceres ; auſſi ſe ſent-on diſpoſé à cet âge

aux contentions de l'esprit, à la prudence, à la réflexion, par la loi qui règle nos gouts sur la direction des forces toniques. C'est par la même raison que dans les maladies aigues qui arrivent à cette époque, les crises ne se font plus par la peau, mais par les intestins, suivant l'observation de Sthaal & de Robert, parcequ'habitués à attirer les forces dans l'état naturel, leur action se trouve augmentée dans l'état de maladie; ils sont aussi le foyer d'où dérivent presque toutes les maladies chroniques, notamment la goutte, l'hipocondrie, les flux atrabilieux &c. qui annoncent que les entrailles se sont lentement imbibées des humeurs excrémentielles par les courans habituels d'oscillations qui s'y sont dirigés; & que cette charge étant devenue onéreuse, il faut de longs efforts à la nature pour la rejetter au déhors, ou la transporter sur les articulations ou d'autres parties moins vitales. Le cerveau étant alors au centre d'action, doit participer également au désordre qui arrive dans l'épigastre; il s'y forme divers noyaux d'irritation plus ou moins profonds, qui tôt ou tard altèrent la liberté de ses mouve-

mens, & amènent des crises violentes comme d'apoplexie, maladie vraiement nerveuse, chronique, & dont nous expliquerons les causes aux Chapitre de la vie du cerveau.

Si l'âge viril est l'âge de la plus grande force, il n'est pas celui des plus grands plaisirs; les riantes illusions de la jeunesse sont remplacées par les soins dévorans de l'ambition. Ce desir de parvenir à la fortune ou aux honneurs, est presque toujours un desir pénible; il marche avec l'inquiétude & la crainte, affections funestes à la libre circulation du mouvement vital; il n'est point, comme l'amour, fondé sur un besoin physique: ainsi la satisfaction qu'il procure est purement intellectuelle; elle ne flatte pas directement le sentiment des organes, elle ne donne point aux fibres cette expansion si salutaire pour en prolonger les vibrations; mais si nous n'avons plus cette vivacité d'existence dont nous jouissions dans la jeunesse, la nature prend soin de réparer nos pertes, en même temps qu'elle nous donne malgré nous du penchant à la méditation, à l'étude, elle fortifie l'organe destiné à impri-

mer ſon ſceau à nos idées ; & ſi elle nous ôte les reſſources de la volupté qui ne peut plus ébranler que foiblement des nerfs dont le ſentiment n'eſt plus exquis, elle nous laiſſe au moins en dédommagement les jouiſſances de la gloire.

Mais la vieilleſſe vient qui détruit tout, & l'amour, & la gloire, & tous les ſentimens expanſifs de l'ame comme les mouvemens expanſifs du corps. Au fond c'eſt preſque l'époque de la mort qui commence : les organes affoiblis ont perdu leur reſſort, tout ſe déſunit, tout s'endurcit, tout s'affaiſſe ; la ſenſibilité ne réunit plus ſes forces dans le cerveau pour le travail de la penſée ; il en conſume trop, elle ne les réunit plus dans l'épigaſtre, & dans les ſens extérieurs pour le travail des ſenſations devenues plus difficile à exciter à meſure que les fibres cutanées ſe ſont racornies & recouvertes d'un amas de *Mucus* deſſeché. Elle les conſacre aux fonctions purement phyſiques, à la circulation, aux ſecrétions, excrétions, &c. fonctions qui trouvent plus d'obſtacles pour s'exercer, parce qu'il n'y a plus dans les fibres cette flexibilité qui donne l'aptitude au

mouvement. On ſait qu'en ſe roidiſſant la fibre perd de ſa mobilité & par conſéquent de ſa force, qui eſt à la mobilité ce que le plaiſir eſt à la ſenſibilité, *tenor virium mediocris & conſtans*. Or plus elle eſt roide, plus elle eſt difficile à mouvoir, plus elle ſe refuſe aux impreſſions qui lui ſont communiquées, plus elle offre par conſéquent d'obſtacles à l'impreſſion du mouvement; c'eſt ce qui fait que dans la vieilleſſe, les ſens ſont obtus, les ſentimens effacés, les fonctions lentes, les maladies embaraſſées & les criſes difficiles.

Autant, à cette époque, le ſentiment phyſique eſt émouſſé, autant la ſenſibilité de l'ame eſt flétrie.

Gigni cum corpore & una
Creſcere ſentimus, pariter que ſeneſcere mentem.

Le vieillard ne s'intéreſſe plus à ce qui l'entoure; la nature détache doucement ſon ame des habitudes qu'elle à contractées; elle lui épargne des plaiſirs & des douleurs que ſes organes ne pourroient ſupporter. L'inſenſibilité qu'on lui reproche eſt donc un effet néceſſaire de la dégra-

dation lente qui le conduit à la mort. Et il eſt d'autant plus facile de ſentir l'accord qui lie la cauſe phyſique avec la cauſe finale, qu'on ſait bien qu'une vive ſenſibilité dans un homme dont les forces ſont uſées, eſt une cauſe puiſſante de deſtruction. Il faut donc, quand l'action nerveuſe ne peut plus ſe concentrer ſpaſmodiquement dans le diaphragme ſans un péril imminent, qu'on ne puiſſe pas éprouver les paſſions véhémentes qui amènent cette concentration ſubite ; il faut même qu'on ſoit à l'abri des mouvemens de l'ambition, de la haine, de la vengeance, mouvemens de l'ame combinés, réfléchis, qui uſeroient le peu d'action qui reſte à la circonférence en attirant les oſcillations vers le centre. Les ſeules paſſions qui affectent encore la vieilleſſe, ſont celles de la crainte, de l'avarice, qui en eſt un mode particulier ; paſſions peu vives dans leurs effets phyſiques, qui ne donnent que des ſecouſſes modérées au centre épigaſtrique, & ſervent à diſtribuer dans les viſceres de cette région la ſomme des forces vitales encore en circulation. Ces paſſions triſtes, moroſes, pour ainſi dire, qui viennent

de ce que l'organe extérieur eſt privé de ſes forces, de ce qu'il n'eſt plus agité par les ſenſations, & que n'attirant plus les humeurs & les mouvemens oſcillatoires, ces mouvemens ſe dirigent vers les entrailles, produiſent donc un effet utile en avertiſſant les vieillards de leur vie; elles les font tenir à leur individu par le ſentiment de la douleur, comme ils y tenoient autrefois par le ſentiment du plaiſir; ils ſont heureux de ſouffrir, car à tout âge on veut ſentir qu'on exiſte: auſſi voit-on que pour peu que leurs ſouffrances ſoient tolérables, les vieillards les ſupportent patiemment; ce qu'ils redoutent c'eſt leur fin. Le jeune homme au contraire, impatient de la douleur, voit la mort approcher ſans pâlir; elle ne lui ôte que ſa vie matérielle, mais ſa véritable exiſtence étoit hors de lui, elle étoit dans tous les objets de ſon affection qui ne meurent pas; il ſort donc de la vie avec moins de regret, aſſuré qu'il ne périt pas tout entier.

La mort, a-t'on dit, eſt une fonction de la vie, c'eſt en effet par ſa propre force que le germe vital s'exhale d'un corps épuiſé. Le dernier mou-

vement qui s'opere dans le corps, au moins lorſque la maladie eſt aigue, eſt un mouvement ſpaſmodique, un effort violent pour ſurmonter les obſtacles, mais inutile pour les vaincre, & qui ne produit d'autre effet que de concentrer les forces & hâter la deſtruction: cet effort ſe manifeſte aſſez par les convulſions générales de l'agonie & la fievre ardente qui les a précédées. Maïs lorſque la vie ceſſe d'une maniere naturelle, qu'elle ne fait que s'éteindre, y a-t'il une action, un ſpaſme, un mouvement de contraction vers le centre comme ſi elle s'y retiroit toute entiere, faute de trouver d'aliment dans les autres organes? Les *Mechaniciens* expliquent la mort d'une maniere fort ſimple; ils diſent que le corps humain n'étant qu'une machine ſtato-hydraulique, la rigidité naturelle des fibres qui s'opère lorſqu'elles ont acquis leur extenſion en longueur & en largeur, croiſſant de plus en plus par les progrès de l'âge, doit à la fin les épaiſſir, diminuer le diametre des vaiſſeaux, augmenter leur réſiſtance à l'impulſion du ſang, gêner & rallentir la circulation & vaincre enfin la force

du cœur en s'oppoſant à l'effet de ſes dernieres contractions. C'eſt donc par l'effet de l'accroiſſement ſucceſſif de tout le corps opéré par une nutrition lente, par la roideur des fibres, l'obturation des canaux & par les obſtacles qui en réſultent pour la circulation, que la mort arrive, ſelon les Phyſiciens modernes. Elle eſt donc un effet néceſſaire du mouvement & de la vie. Mais n'y a-t'il aucune objection à faire à cette théorie? On y reconnoît bien les ſymptômes de la mort décrits avec exactitude, mais y trouve-t'on clairement ſa cauſe? Et parce qu'en Phyſique il eſt néceſſaire que l'effort d'action, ne pouvant plus ſe porter en un ſens, ne ſe perde pas, mais ſe porte en un autre ſens, & qu'ainſi le même travail qui opéroit l'accroiſſement à l'aide des molécules nutritives, doit, quand la tenſion des fibres eſt achevée, opérer leur épaiſſiſſement; cela doit-il s'opérer ainſi dans le corps animal, où tous les mouvemens ſont ſpontanés, & où l'énergie intérieure qui le ſoutient n'agit preſque jamais ſuivant les loix de la Phyſique? Et ſi c'eſt l'impuiſſance du mouvement par l'inaptitude des

fibres à le recevoir qui eſt la cauſe de ſa ceſſation, comment dans les ſincopes, dans les aſphixies où il eſt entierement perdu & où nulle fonction ne s'exerce, peut-il aiſément ſe régénérer ? Comment la circulation peut-elle reprendre ſon cours au milieu de tous les obſtacles qui s'y oppoſent ? Le mouvement n'eſt donc que l'effet de la vie & n'en eſt pas la cauſe ; ſa ceſſation ne conſtitue pas la mort, le corps vit encore quoiqu'aucun ſigne ne manifeſte ſa vie, il vit puiſqu'il renaît dans toutes ces morts apparentes produites par les vapeurs méphitiques. Dans la mort réelle il ne vit plus, c'eſt-à-dire, que quoique chaque partie ſoit encore ſenſible & mobile en particulier, qu'elle préſente, quand on l'irrite, des phénomènes qui annoncent un reſte de forces, il n'y a plus de vie générale, il y a déſunion d'organiſation, interruption abſolue de toute correſpondance, incapacité manifeſte, non de la part des fluides de reprendre leur mouvement de circulation, mais de la part des ſolides de reprendre cet accord organique, cette influence réciproque des centres divers de la ſenſibilité dont la cir-

culation des fluides étoit elle-même un des effets principaux ; l'humide radical eſt conſumé, comme diſoient les anciens, & alors les élémens matériels privés de leur force de combinaiſon mutuelle, ſe diſſolvent & laiſſent échapper l'eſprit vital qui les animoit & qui les a épuiſés.

On n'ignore plus, depuis qu'on a publié des tables de mortalité, que la vie ne diminue point par nuances inſenſibles depuis la fin de l'accroiſſement, comme cela ſeroit néceſſaire dans la théorie de la mort, ſuivant les principes des Méchaniciens. Il eſt même des époques où le fond de vie augmente, vers quarante ans, par exemple, & où on a plus d'eſpoir de paſſer un certain terme qu'on en avoit avant d'y être parvenu. Il en eſt où les probabilités de la vie, ſans augmenter, ne diminuent pas, mais demeurent les mêmes pendant quelques années. M. de Buffon obſerve dans ſon Arithmétique Morale, qu'à quatre-vingt ans on a trois ans de vie à eſpérer, qu'à quatre-vingt-dix ans on a encore trois ans de vie probable, & au-delà de ce terme, toujours trois ans. Cette parité d'eſpoir à des époques

plus ou moins avancées, indique donc que la mort ne vient pas ſucceſſivement, & par des progrès néceſſaires du deſſéchement des fibres, ou de la difficulté de la circulation augmentée par dégrés, & qu'ainſi elle n'eſt pas l'effet du roidiſſement général de tous les organes, quoiqu'elle en ſoit le terme.

La mort eſt donc une véritable époque de la vie, qui a ſon commencement, ſon progrès & ſa fin; elle commence quand la ſphere d'activité du principe ſenſitif ſe reſſerre, qu'elle n'eſt plus excentrique pour ainſi dire; elle fait des progrès plus ou moins rapides, ſelon que les maladies bouleverſent plus ou moins l'ordre de communication des forces motrices & ſelon que cet ordre a été établi originairement d'une manière plus ou moins réguliere. La fin, que nous appellons proprement la mort, n'eſt que la derniere nuance d'un état qui a précédé, c'eſt le but vers lequel les corps organiſés marchoient & qu'ils ont atteint.

Si le plaiſir & la douleur ont alternativement ſoutenu & prolongé la vie, quel eſt de ces deux

ſentimens celui qui la termine ? Souffre-t'on des douleurs vives dans les convulſions de l'agonie, comme le croit le vulgaire, ou plutôt la ſenſibilité ne s'éteint-elle pas dans un ſommeil paiſible lorſque les reſſorts de l'organiſation s'affoibliſſant par dégrés, ceſſent enfin leurs mouvemens.

Pourquoi craindrions-nous que la derniere ſenſation qu'on éprouve à la mort fut douloureuſe ? Ne ſavons-nous pas que la douleur ne provient pas de l'action d'une cauſe irritante, qu'elle ne vient que de l'effort des organes pour ſe débaraſſer de cette cauſe, qu'elle eſt même d'autant plus vive que cet effort eſt plus violent, qu'elle ſuppoſe par conſéquent un redoublement d'action dans les fibres, manifeſté à l'extérieur par leur contraction ſpaſmodique ? Lorſqu'à l'extrêmité de la vie toutes les humeurs prennent leur direction vers le centre, elles le gênent, l'accablent, étouffent tous ſes efforts. Si dans cette criſe les organes ſuccombent, c'eſt préciſément parcequ'ils manquent de la force néceſſaire pour ſe contracter & repouſſer cet amas d'humeurs : leur foi-

bleſſe, leur inertie produit la mort, il eſt vrai; mais elle ſert auſſi à éloigner de ce dernier inſtant toute ſenſation douloureuſe. Le moment d'un évanouiſſement eſt l'image de la mort. Or on ſait que dans les évanouiſſemens la ſenſation qu'on éprouve n'eſt pénible que par la crainte qu'elle inſpire. On ne ſent pas cette mort apparente, mais on s'en effraye; & comme l'ame jouit alors de la liberté de ſes facultés, on peut bien par l'effet de cette crainte éprouver un ſentiment fâcheux, mais il n'eſt ni vif, ni durable. Dans la mort réelle on n'éprouve pas même ce ſentiment de crainte qui n'eſt produit que par la perte ſubite des forces, parce que les forces ne s'éteignent que lentement & que cet affoibliſſement gradué s'étendant aux facultés de l'ame ainſi qu'à celles du corps, ſauve l'homme de la ſenſation du contraſte qui ſe trouve entre l'état qui précède & celui qui accompagne la défaillance.

Il y a donc lieu de croire que lorſque la mort eſt amenée par les progrès lents de la vieilleſſe, elle n'eſt pas douloureuſe, c'eſt l'inſenſible vibration d'un pendule qui s'arrête : mais lorſque dans

le

les maladies aigues elle eſt précédée d'un trouble violent, préparée par des criſes tumultueuſes, lorſque tous les organes s'agitent pour rétablir entr'eux le commerce d'influence que la maladie a interrompu, ne doit-on pas craindre d'éprouver des angoiſſes cruelles ? Cet effroi eſt encore vain; ſi l'on ne ſonge qu'au dernier inſtant de la vie, ſans doute on doit ſouffrir quand la nature oppreſſée réſiſte en tout ſens; puiſque c'eſt cette réſiſtance qui cauſe la douleur; mais au moment où elle ſuccombe après d'inutiles efforts, il me ſemble que la ſenſibilité, ainſi étouffée, doit clorre la vie par un ſentiment de plaiſir pareil à celui qui ſuit les approches du ſommeil après de grandes laſſitudes. Je me trompe peut-être, mais cette opinion, qui ne peut pas être ſuſceptible d'évidence, acquiert au moins quelques dégrés de probabilité, par les faits divers rapportés par les Auteurs. Nous avons vu précédemment l'hiſtoire d'un jeune homme qu'on détacha mourant & qui diſoit qu'on l'avoit arraché à des plaiſirs *indicibles.* Loke raconte qu'un Cavalier Irlandois qu'on retira du fond de l'eau & qu'on fit revenir à la vie par des

ſoins vigilans, ne témoigna à ſes libérateurs qu'une reconnoiſſance mêlée d'une horreur involontaire; le ſouvenir du plaiſir qu'il avoit éprouvé dans cet état de ſuffocation le rendoit ingrat malgré lui; & quoiqu'il ſentît vivement le prix du ſervice qu'on lui avoit rendu, il ne put jamais revoir ſans frémir ceux qui l'avoient ſauvé. Montaigne dit, qu'étant un jour tombé dans une ſyncope profonde, au moment où il reprit ſes ſens, il regrettoit de ſortir d'un état ſi doux, il repouſſoit la vie & faiſoit tous ſes efforts pour retomber dans ſon premier ſommeil. Les faits de ce genre ſont très-multipliés & ſuffiſent ſans doute, ſinon pour démontrer, du moins pour faire préſumer que dans les morts par ſuffocation, étranglement, aſphixie, &c. ou en général maladies aigues, il ſe mêle quelque douceur à l'extinction de nos facultés. Comme la ſenſibilité ne s'affoiblit pas par dégrés, elle doit finir par une ſenſation aſſez vive pour être apperçue par l'ame, mais trop foible pour lui être importune; & en ſuppoſant même que ce plaiſir ne fut dû qu'à l'abſence des douleurs qui l'ont précédé, il ſuffiroit encore pour

nous faire envisager la mort sous des couleurs moins lugubres.

Et si, nous détachant de l'individu qui périt, & jettant un coup d'œil plus philosophique encore sur la dissolution générale des êtres vivans, nous daignions l'envisager relativement à sa cause finale, nous verrions qu'elle sert à la reproduction continuelle de nouveaux corps organisés, que sans elle le sentiment dont les races animales sont douées & qui est la plus belle fonction de la vie, s'éteindroit sous les glaces de la vieillesse; que pour le conserver dans toute son intégrité, il faut que des organes neufs succedent à des organes flétris, & donnent au principe qui ne peut plus mouvoir ceux-ci, les moyens d'exercer encore son activité par de nouvelles jouissances. Par ce moyen il y a plus d'aggrégations qui jouissent successivement de la vie dans le même intervalle de la durée & qui en jouissent plus pleinement. Les deux conditions nécessaires pour que le systême de la création soit le meilleur possible, c'est-à-dire, le plus grand nombre d'existences, & d'existences heureuses, se trouvent donc rem-

plies, & le plan de la nature, que notre intelligence foible ne peut embraſſer dans toute ſon étendue, eſt au moins juſtifié par rapport aux décrets immuables de notre vie & de notre mort.

Ce tableau des révolutions qu'amène le cours des âges donne lieu à quelques obſervations intéreſſantes. Il paroît qu'on ne peut en conclure, que quoique le fond de ſenſibilité ne ſoit pas abſolument le même dans tous les hommes, qu'il varie ſurtout dans ſes proportions avec les forces motrices des organes, que tel homme ſoit plus actif ſans être plus ſenſible qu'un autre, ou puiſſe être plus ſenſible & avoir cependant moins d'activité; la grande différence néanmoins qu'on remarque entre les divers individus, ne vient que du foyer que la ſenſibilité anime le plus: ſi c'eſt l'eſtomac, elle fait les grands mangeurs; ſi c'eſt le cerveau, les grands génies, parce qu'elle donne alors à ces deux organes la faculté d'exercer leurs fonctions avec le plus grand dégré d'activité dont ils ſoient ſuſceptibles.

Dans les premiers tems qui ſuivent la naiſſance, la ſenſibilité eſt très-vive, puiſque nous n'exiſtons

encore que pour la douleur. Mais à meſure que les fibres ſe revêtent d'un tiſſu muqueux plus denſe ou plus abondant, nous deſcendons juſqu'au plaiſir & inſenſiblement juſqu'au néant de toutes les ſenſations. Si ce ſentiment étoit la ſeule force vitale, on pourroit croire que la vie diminue par nuances progreſſives juſqu'à la mort, puiſque la faculté de ſentir diminue ainſi par dégrés. Mais la mobilité eſt une autre propriété de la fibre qui ne ſuit pas les mêmes loix; auſſi voit-on que nous ne marchons point à pas égaux vers la mort. Dans l'enfance, on ſemble ſe précipiter vers elle; dans l'âge viril le mouvement devient inverſe, la vie augmente au lieu de s'affoiblir, ce qui me fait penſer que le fond de vie eſt le plus grand poſſible quand les forces ſenſitives ſont d'une proportion convenable avec les forces motrices, & cela ſe voit dans chaque organe qui n'eſt jamais plus heureuſement conſtitué que lorſque l'activité eſt en lui proportionnée au ſentiment : or cet état de proportion juſte ne ſauroit ſe trouver dans les premieres ni dans les dernieres époques de la vie, puiſque dans les

premieres il y a excès de l'une des forces radicales de la conſtitution ſur l'autre ; dans les dernieres, ces deux facultés ſont trop foibles : l'âge viril ſeul peut en être ſuſceptible ; auſſi durant ce tems la ſomme des forces vitales reſte-t'elle dans un balancement aſſez conſtant, ſuivant les tables de mortalité, ce qui annonce que le corps humain acquîert alors plus de force de réſiſtance, plus de *robur phiſicum*, en proportion de ce qu'il perd de ſa ſenſibilité, & qu'ainſi ces deux puiſſances animales ſe trouvent entr'elles dans le rapport le plus convenable à leur durée.

Une vérité non moins intéreſſante peut ſe déduire de ces conſidérations : c'eſt que nous ne paroiſſons ſenſibles, dans le ſens moral, que lorſque les forces ſenſitives ſe partagent entre l'épigaſtre & l'organe extérieur, que c'eſt-là la conſtitution phyſique qui diſpoſe le plus à la tendreſſe, & qu'à meſure que la vie abandonne les fibres extérieures pour gagner le centre, il faut pour nous émouvoir de plus fortes impreſſions ; nous devenons inſenſibles, durs, peu diſpoſés à la pitié, comme on le voit par les uſages des Sau-

vages du nord de l'Amérique, qui chantent tranquillement autour du bucher où ils font brûler leurs prisonniers, tandis que ceux-ci expirent plus tranquillement encore en insultant à la foible vengeance de leurs bourreaux. Dans les animaux, même succession de causes & d'effets, le loup & le renard souffrent tous les tourmens sans crier, le chien au contraire, tendre & caressant, jette des cris effrayans à la premiere impression du scalpel de l'Anatomiste. La disposition aux sentimens tendres, compatissans, est donc le fruit de la sensibilité extérieure, de la susceptibilité prompte des impressions physiques de plaisir & de douleur, elle naît & s'évanouit avec elle; elle est aussi proportionnée à la foiblesse. Voilà pourquoi les êtres les plus foibles, les femmes, par exemple, & tous les hommes qu'une constitution délicate rapproche des femmes, qui ont, comme elles, une organisation fragile & des sens aisés à émouvoir, sont si sensibles, si prompts à s'identifier par la pitié avec les êtres souffrans. L'homme fort est cruel parce qu'il sent moins ses propres douleurs & parce qu'il les endure avec courage.

Ne voit-on pas dans les animaux qui vivent de proie, la cruauté presque toujours unie avec la force? Et cela même ne donne-t'il pas la plus haute idée de la sagesse de la Nature qui a donné à l'être foible qui a besoin d'appui, les qualités les plus propres à intéresser à sa situation, & qui a épargné à l'être fort qui doit lui-même pourvoir à ses besoins, une sensibilité compatissante qui ne seroit pour lui qu'un tourment?

SECONDE SECTION.

Du Sexe. (1)

Le sexe le plus foible est, ainsi que le plus fort, exposé aux vicissitudes qu'amène la succession

---

(1) Si nous ne voulions montrer l'enchainement de nos principes dans l'explication des phénomènes principaux de la Physiologie, nous supprimerions cet article d'autant plus volontiers, qu'il fait la matiere d'un ouvrage particulier dont le Public jouit depuis quelque tems; c'est le *système physique & moral de la femme*, par M. Roussel: dans cet ouvrage, aussi ingénieusement pensé qu'élégamment écrit, l'Auteur établit de la maniere la plus convaincante que la femme differe de l'homme, non par de simples variétés de forme, mais par le tissu de ses organes, par ses fonctions particu-

des âges ; mais il les éprouve d'une manière inégale ; & si le terme auquel il aboutit est le même, le chemin qui l'y conduit est différent. Sans disputer ici sur la prééminence de l'un des deux sexes, eu égard à la sensibilité, question toujours agitée & toujours mal jugée, parce qu'il entre dans des jugemens de cette espèce mille petits motifs dont on ne se méfie pas ; nous dirons qu'au fond il y a plus de variété que d'inégalité dans le don que la nature a fait aux deux sexes de cette qualité précieuse, & qu'ils different bien moins par la mesure du sentiment que par ses effets ; mais ces effets mêmes prouvent que la femme ne sauroit être assimilée à l'homme sous des rapports absolument identiques, elle ne tient à lui que par des ressemblances d'organisation, & par le sens spirituel, homogène dans tous les individus de l'espèce humaine. Hors de-là la femme est un être

---

lieres & par l'ensemble de ses qualités & de sa vie ; on y reconnoît à chaque page un vrai disciple de Sthaal & de Bordeu, qui, à l'exemple de ces Maîtres, a porté dans la Médecine ce coup d'œil philosophique qui est pour les Sciences ce que la Nature est pour les corps vivans, *vis naturæ, lustrantis omnes partes & expurgantis*, selon l'heureuse expression de Baillon.

à part, qui a ſes paſſions, ſes mœurs, ſon tempérament, ſa ſanté & ſes maladies. Quelques Auteurs ont cru que le ſexe féminin n'étoit que la ſuite du développement imparfait du germe animal ; ils ont oſé attribuer à la foibleſſe de la nature le plus beau de ſes ouvrages. Cette opinion a d'autant moins de fondement, qu'en conſidérant les qualités particulieres aux deux ſexes, on n'y trouve rien d'abſolu, tout eſt relatif, tout eſt combiné de la manière la plus avantageuſe pour leur réunion. C'eſt le même être diviſé en deux moitiés ſéparées ; l'une a la force & la dureté qui marche avec elle, l'autre a la foibleſſe & la douceur qui la ſuit ; ces qualités iſolées ne ſont rien ; réunies, elles ſe ſoutiennent & ſe tempèrent mutuellement. C'eſt ainſi que la différence des ſexes, utile pour la propagation de l'eſpèce, l'eſt auſſi pour le bonheur des individus ; c'eſt ainſi qu'elle ſert à étendre leurs plaiſirs, comme à adoucir leurs peines & à les conduire tous par des enchantemens variés à ce terme inévitable qui fait évanouir tous les rêves de l'exiſtence.

Les qualités phyſiques & morales qu'on remarque

dans les femmes nous annoncent, comme dans les autres productions de la nature, l'objet de leur création. Ici même on voit encore mieux l'accord des moyens & de la fin. La sensibilité, la foiblesse, l'inconstance étoient nécessaires à la classe d'êtres qui étoit constituée la dépositaire de l'espèce humaine. Il falloit que la femme fût sensible pour que les cris de l'enfant qui lui doit le jour pussent vivement émouvoir son cœur, la forcer à s'oublier elle-même pour ne s'occuper que de ses besoins; il falloit qu'elle fût foible pour que la crainte des dangers l'attachât à ses foyers & lui rendit moins pénible la vie sédentaire que nécessitent les soins de la maternité; il falloit qu'elle fût inconstante pour qu'un premier enfant n'absorbât pas toute sa tendresse, & qu'elle pût en transmettre les effets à de nouveaux êtres qui la réclament. Ces qualités opposées en apparence & qui n'ont cependant, comme on le voit, qu'une même cause finale, n'ont aussi qu'une même cause physique; la mollesse du tissu muqueux qui revêt les fibres; je dis du tissu muqueux, car la fibre elle-même qui compose le noyau des

organes peut être dans les deux ſexes également active, également ſenſible ; mais chez les femmes le tiſſu muqueux ayant originairement moins d'action tonique, réſiſte moins à ſes oſcillations, il reſſerre moins ſes lames, il eſt plus expanſible, plus poreux, il gêne moins par conſéquent la vibration des fibres qui, plus expoſées aux irritations, ſentent plus fréquemment, plus vivement & ſe meuvent d'une maniere plus active. Dans l'organiſation de la femme, on remarque que le tiſſu intérieur des viſceres eſt naturellement plus mou, plus ſpongieux, la trame des muſcles eſt également recouverte d'une ſubſtance muqueuſe, rare & fine qui en couvre mieux les contours. Dans l'homme, au contraire, ce tiſſu s'épaiſſit, ſes lames ſe collent, il forme par conſéquent autour de la fibre nerveuſe une couche moins abondante, mais plus compacte, qui en émouſſant ſa ſenſibilité, ajoûte à ſa force. Ces deux qualités ſont en lui plus proportionnées l'une à l'autre. Pour faire mouvoir ſes fibres, il faut une irritation plus vive, mais auſſi elles ſe meuvent plus fortement & conſervent plus longtems le mouve-

ment qu'elles ont reçu. C'eſt ce qui fait que l'homme a bien moins de diſpoſitions que la femme aux affections nerveuſes. Cependant s'il s'écarte de l'ordre naturel, ſi ſes mœurs, ſes habitudes le rapprochent d'un ſexe dévoué à la vie ſédentaire, il n'eſt pas rare qu'il éprouve alors la même dégénération. L'hypocondrie eſt une maladie très-fréquente chez les gens de lettres & chez les gens du monde, dont la vie molle & oiſive mine lentement les forces & aiguiſe la ſenſibilité.

Outre la mobilité originelle des fibres, l'extrême ſenſibilité des femmes tient à une ſeconde cauſe, le peu de concentration de leurs forces organiques; elles conſervent longtems le tempérament particulier aux enfans, leurs ſens fréquemment & vivement émus réagiſſent ſur l'épigaſtre qui ſe reſſerre & paroît gêné dans ſes mouvemens, mais il renvoye bientôt à l'organe extérieur toute l'action qu'il en a reçue. Cet effort eſt vif, mais il n'eſt pas durable. Sans cet antagoniſme du centre & de la circonférence qui rend le jeu de leurs oſcillations plus facile, le ſpaſme

qui ſe fixeroit dans les viſcères y occaſionneroit d'autant plus aiſément des ſtaſes & des engorgemens, que leur tiſſu eſt plus propre à s'imbiber des humeurs qu'y amène le refoulement de l'action de l'organe extérieur. N'obſerve-t'on pas que c'eſt dans l'âge préciſément où les paſſions étant les plus vives, le ſpaſme de la région épigaſtrique eſt le plus fréquent que les femmes éprouvent des crachemens de ſang & tous les accidens qui mènent à la phtyſie pulmonaire?

Il étoit d'autant plus néceſſaire que les forces organiques fuſſent moins ſuſceptibles de concentration, & par conſéquent d'habitude, que les femmes ſont deſtinées à marcher ſans ceſſe de révolutions en révolutions. On ſait que vers l'âge de quatorze ans, il ſe découvre en elles un nouvel ordre de fonctions, un organe juſqu'alors ſans influence s'éveille, les oſcillations nerveuſes ſe dirigent vers lui, entraînent le ſang & les humeurs qui ſuivent toujours leur courant; la matrice ſe gonfle, s'imbibe d'un ſang ſuperflu, le laiſſe tranſuder à travers ſes cellules, & les règles l'établiſſent. Cette excrétion périodique

continue jusqu'au moment où la grossesse la supprime. Alors la direction des mouvemens se porte vers un organe correspondant, l'irritation y fait aborder un nouveau fluide, il s'y fait un nouveau centre de travail; & comme les règles se rétablissent quand l'allaitement est fini, qu'à chaque grossesse elles se suppriment pour se renouveller encore; on voit que ce n'est qu'à travers des variations infinies que les femmes parviennent enfin à cette dernière révolution assez orageuse, mais qui leur promet désormais une vie longue & tranquille. On sent d'après ce tableau des vicissitudes que le sexe doit subir, qu'une constitution foible & sensible étoit le seul moyen qui pût lui faciliter ces transitions brusques & lui en diminuer le danger.

L'être foible est nécessairement timide parce qu'il se voit exposé à des dangers qu'il ne peut espérer d'éviter par la résistance, & sa timidité augmente encore sa foiblesse. L'effet physique de la peur étant d'attirer les forces au dedans, elle empêche qu'il n'en reste assez au-dehors pour repousser la cause qui la fait naître

Auſſi les femmes ſont-elles ſaiſies d'émotions vives; tombent-elles en défaillance au moindre péril qui les menace ; heureuſement que la même conſtitution des fibres qui diſpoſe leur ame à la crainte, diſpoſe leur eſprit à la fineſſe ou à la diſſimulation, qui n'eſt que l'art de cacher cette crainte : cette qualité précieuſe naît en elles du ſentiment de leurs beſoins uni à celui de leur foibleſſe ; elle ſupplée au courage d'organiſation qui ne leur a pas été donné, & les fait échapper, par l'adreſſe, à l'action des cauſes offenſives que nous évitons par la force. La nature eſt donc toujours juſte dans la diſpenſation de ſes dons : en aſſujetiſſant les femmes à bien des maux phyſiques, en les dévouant aux douleurs, elle leur à donné en même-tems des qualités qui en affoibliſſent l'impreſſion : à la foibleſſe qui les expoſe aux dangers, elle a uni par une dépendance phyſique la douceur qui intéreſſe ſi puiſſamment à leurs peines ; à la ſenſibilité vive qui multiplie leurs ſouffrances, elle a joint la gayeté qui en tempère l'amertume, & l'inconſtance qui en bannit le ſouvenir. Mais les inſtitutions

ſociales

ſociales ont corrompu cette équitable diſtribution des biens & des maux ; les loix, les mœurs & l'opinion ſur-tout pèſent à l'envi ſur ce ſexe aimable, aggravent le joug naturel auquel il eſt ſoumis, & ne lui laiſſent que la conſcience de ſes droits au bonheur, & le ſentiment de l'injuſtice qui l'en dépouille.

En priſe à une infinité d'agens, il falloit bien que les femmes fuſſent douées d'une ſenſibilité vive pour s'oppoſer aux cauſes de deſtruction qui les auroient minées ſourdement ; mais il eût été dangereux qu'elle fût durable. La cauſe phyſique eſt manifeſtement liée à la cauſe finale ; des fibres grêles, molles, flexibles s'ébranlent facilement, mais perdent bientôt le mouvement qui leur a été imprimé ; de là naiſſent ces ſpaſmes fréquens qu'elles éprouvent, qui, étant excités par les plus légères cauſes, ſont par cette raiſon même peu effrayants : cette activité des ſenſations, jointe à leur peu de durée, fait que l'imagination des femmes eſt vive ſans être forte. Dans les arts qui tiennent à cette faculté de l'ame, on voit peu de monumens de leur gloire, parce que

l'énergie de la ſenſibilité ne ſert qu'à enflammer notre ame du feu des paſſions & ne ſert point à les retracer. C'eſt l'imagination ſeule qui peut créer une ſeconde fois les ſenſations dont nous avons été affectés, & pour cela, elle ſuppoſe une action forte du cerveau, dont les femmes ſont incapables; cet organe a chez elles moins que chez les hommes, la faculté d'abſorber toute l'activité du principe moteur : auſſi les voit-on rarement ſe diſtraire des objets qui les entourent, pour s'occuper de méditations profondes, & s'enfoncer dans les profondeurs des ſciences. C'eſt par le vice de leur éducation, diſent quelques hommes à ſyſtêmes, qui ne veulent pas voir qu'une cauſe paſſagere ne peut produire un effet auſſi conſtant. Qu'on réfléchiſſe un moment ſur les phénomènes phyſiologiques qui accompagnent le travail de la méditation, & on ſera convaincu que les femmes ne ſont pas appellées à ce travail.

Au moment où l'homme fixe toute ſon attention ſur l'objet de ſes recherches, le cerveau ſe gonfle, ſes fibres ſe tendent, attirent une portion

de l'action générale, les humeurs s'y portent en plus grande abondance ; mais l'action du cerveau ne suffit pas ; elle doit être aidée d'une forte tension du centre phrénique, des intestins & de tous les visceres du bas-ventre. On s'apperçoit, quand on a médité longtemps, que le diaphragme tendu & s'abaissant moins facilement, s'oppose à la liberté de la respiration, la gêne, la suspend, & qu'on est de temps en temps forcé de soupirer : le serrement de l'épigastre & de tout le canal intestinal, suppose un effort qui ne peut se faire qu'aux dépens de l'organe extérieur qui n'agit pas ; & en effet, un homme plongé dans le travail, ne voit point, quoiqu'il ait les yeux ouverts, ses sens sont inactifs ; la tête seule & l'épigastre sont en action. Supposez maintenant des viscères foibles, ils seront incapables de soutenir longtemps cette augmentation de travail ; le relâchement succédera au spasme, & le cerveau détendu n'offrira plus à l'ame que des traces confuses qu'elle ne saura déchiffrer ; ou si on lutte contre cette foiblesse, l'effort spasmodique se fixant dans les visceres, en dénaturera le ressort, y cau-

ſera des empâtemens, & enfin une inertie totale. Tels ſont les dangers qui ſuivent les longues contentions d'eſprit & auxquels les hommes de lettres échappent rarement : mais les femmes y ſeroient encore plus expoſées, parce que naturellement plus foibles, elles doivent ſouffrir beaucoup plus quand l'action ſe concentre dans quelqu'organe. Lorſque la matrice en travail attire toutes les oſcillations, ne ſont-elles pas alors dans un état de foibleſſe générale ? L'action du cerveau ſeroit comme celle de la matrice, en jettant tous les autres organes dans la langueur, en amenant le déſaccord de leur jeu elle livreroit les femmes à tous les accidens de la mélancholie, ſi familiers aux gens de lettres. L'apoplexie elle-même, triſte fruit des longues irritations du cerveau, ne les épargneroit pas ; & en courant tous ces dangers, peut-être ſeroient-elles réduites à ſe traîner péniblement dans les routes que l'homme de génie parcourt d'un vol hardi.

Malgré les périls auxquels les expoſe la fragilité de leur conſtitution, les femmes vivent cependant plus longtemps que les hommes, quand

elles ont paſſé l'époque des criſes orageuſes. Leur longœvité n'eſt pas abſolument proportionnée à la durée de leur croiſſance, & ici paroiſſent ſe trouver en défaut les rapports d'analogie qui ont déterminé M. de Buffon à fixer, pour règle de la durée des êtres animés, la durée de leur accroiſſement. Les cauſes morales de cette *ténacité de vie* dont jouiſſent les femmes & tous ceux qui leur reſſemblent par une conſtitution fragile, lorſqu'ils ne la détruiſent pas par des excès, ne ſont pas de mon ſujet. Mais parmi les cauſes phyſiques, il faut compter leur tempérament humide, qui fait que leurs fibres conſervent plus longtemps la flexibilité néceſſaire pour que la circulation ſe faſſe avec aiſance, & que lors même qu'elles ont acquis toute leur extenſion, elles réſiſtent encore à la rigidité qui les menace. Vers l'âge de quarante à cinquante ans, le fond de vie des femmes ſemble augmenter; le temps des périls eſt paſſé; elles ne ſont plus ſujettes aux maux particuliers au ſexe, elles acquièrent la conſtitution de l'homme, & elles l'acquièrent à l'époque où l'homme commence à la perdre. Les viciſſitudes continuelles

dont jusques-là elles avoient été les jouets, n'avoient pas permis à leur sensibilité une assiette fixe : l'organe qui en étoit le plus doué étoit l'organe extérieur, maintenant elle se concentre dans l'épigastre. La masse des forces de cette région s'accroît aux dépens de la matrice, qui n'a plus de vie particuliere, qui est inactive & sans influence. L'extrême vibralité des fibres diminue, leurs mouvemens sont moins fréquens & plus forts, il y a plus de proportion entre le dégré de sentiment & de mobilité dont elles sont douées, & c'est-là comme on sait la condition la plus favorable à la durée de l'existence. La vieillesse des femmes doit donc être plus lente que celle des hommes ; elles doivent parvenir plus tard à ce raccornissement universel des solides, dont l'accroissement gradué s'oppose enfin d'une maniere invincible au développement de l'énergie intérieure qui soutient les corps animés.



SECTION III.

De l'Air.

PARMI les causes qui modifient la sensibilité, il en est peu de plus puissante que l'air, qui agit sur nos organes sans employer leurs forces, qui les irrite doucement, réveille le jeu de leurs ressorts engourdis, & en augmentant ou diminuant l'action tonique du tissu cellulaire, augmente ou diminue le ton des visceres qui la contrebalancent. Nous ne ferons que peu de réflexions sur l'influence de cet élément actif qui nous environne, nous presse, nous imprime en quelque sorte un mouvement continuel, & par ses fréquentes variations, détruit & rétablit à chaque instant l'équilibre nécessaire à la vie des corps organisés. Cette influence très-connue fait la matière de plusieurs Ouvrages, où elle est très-bien développée. On n'ignore pas que l'air agit méchaniquement sur les animaux par sa masse, physiquement par ses degrés de froid, de chaleur, d'hu-

midité & de ſéchereſſe, & chymiquement par les principes qui le conſtituent. C'eſt en vertu de la décompoſition qui ſe fait dans les poumons des différens fluides élémentaires qui ſe trouvent combinés dans l'air atmoſphérique, que la maſſe entière du ſang, en traverſant les vaiſſeaux pulmonaires, s'y imprègne d'un eſprit vivifiant qui en arrête l'altération; elle y diſpoſe auſſi, par forme d'excrétion, le phlogiſtique ſurabondant. L'air expiré pluſieurs fois en eſt ſaturé; il devient impur, impropre à la reſpiration, & preſque auſſi funeſte que celui qu'exhalent les corps en putréfaction. On en a la preuve dans l'accident qui arriva aux ſeſſions d'Oxford, il y a quelques années.

Et non ſeulement l'air pénètre par cette voie dans la maſſe des fluides, forme avec elle des combinaiſons nouvelles, ſupplée aux particules aériennes élémentaires, qui s'en dégagent par le mouvement de fermentation qu'elle ſubit dans les différens cribles où elle paſſe; mais il y a grande apparence qu'il pénètre auſſi par le tiſſu extérieur dans tous les organes, qu'il y ſubit une ſorte de diſſolution ou de combinaiſon qui le fixe comme

élément dans les parties ſolides, & contribue à augmenter la force tonique des fibres. Hippocrate, dont les lumieres devoient être bornées ſur cet objet, puiſque la chimie étoit encore dans ſon enfance, avoit pourtant entrevu cette vérité: *Totum corpus ſpiritum intro trahit, eumque plurimum in ſuas quiſque civitates* (1) *aer confert ad ventriculos ingreſſus, & ad cerebrum*, dit-il dans un autre endroit. Mais la théorie moderne des différentes eſpeces d'air, en nous éclairant ſur les parties conſtitutives de celui que nous reſpirons, nous a bien mieux fait connoître & ſa ſalubrité & ſes uſages.

Ce n'eſt pas que des belles expériences que les Chimiſtes ont faites ſur cet élément, on doive tirer des conſéquences rigoureuſes relativement à l'action qu'il exerce ſur le corps humain. Les réſultats d'une action phyſique qui s'opere ſur des corps inſenſibles & décompoſés, feront toujours imprudemment appliqués à l'organiſation animale. L'air, par exemple, qu'on appelle *pur*, qui n'eſt

(1) *De carnibus.*
(2) *De morbo ſacro.*

qu'une portion conſtituante de l'air atmoſphérique, n'eſt pas celui qui convient le mieux à nos organes; il eſt trop ſubtil; & quoique les animaux plongés dans cet air ſemblent y prendre une nouvelle vie, ce n'eſt que pendant quelques inſtans. La poitrine d'abord dilatée ſe reſſerre; il eſt au fond moins propre à entretenir l'action: car je ne doute pas qu'en même temps que l'air eſt travaillé, élaboré par les poumons, il n'influe ſur leurs mouvemens, par ſa maſſe, ſon reſſort & ſes autres qualités phyſiques ou méchaniques, & qu'ainſi que les alimens à l'égard de l'eſtomach, il ne ſoit à l'égard des poumons utile d'abord en leur fourniſſant un principe élémentaire, & enſuite en les irritant par ſa peſanteur, en les forçant à cette contradiction & cette dilatation alternatives qui agitent doucement les organes inférieurs, & maintiennent la régularité de leurs mouvemens.

Gardons-nous également de conclure avec trop de précipitation des ſuperbes expériences de M. Ingenhouſſe, ſur l'eſprit ſuave qu'exhalent les fleurs, ou ſur l'air que les végétaux expirent

quand ils ſont privés de l'influence de la lumière, que le précepte des *méthodiques*, tant recommandé par les meilleurs Praticiens de tous les temps, ſoit dangereux à obſerver. Ils vouloient que dans les maladies aiguës, on parſemât la chambre des malades de plantes ou de fleurs embaumées, qui puſſent, par leur principe odorant, régénérer en quelque ſorte l'air que les fréquentes inſpirations ont néceſſairement corrompu. Ce n'eſt pas que ſi on entaſſoit des fleurs dans la chambre d'un malade, & qu'on la fermât exactement, l'eſprit recteur qui s'en éleve ne pût irriter les nerfs vivement, faire tomber en ſincope, porter à la tête, ou même donner la mort, comme cela arriva à Paris, chez un Parfumeur, à une jeune fille qui avoit effeuillé des roſes tout un jour, dans une chambre cloſe. Mais ce n'eſt pas uniquement par l'action chimique que cette vapeur odorante exerce ſur l'air, c'eſt auſſi par l'ébranlement violent imprimé aux nerfs olfactifs, & par communication à tout le ſyſtême nerveux. L'alkali volatil, ſi propre à diſſiper des affections ſincopales, ne les fait-il pas naître

quand on le respire long-temps en état de santé? Combien voit-on de personnes que les odeurs les plus douces affectent vivement, qu'elles font même tomber en défaillance? Et il ne faut pas pour cela être sujet aux affections nerveuses; les hommes dont l'organisation est la moins fragile, ont à l'occasion des fleurs, des sympathies & des antipathies, qui les leur font reconnoître par-tout où elles sont renfermées, non pas par les sens de l'odorat, mais par les impressions qu'ils en éprouvent.

L'habitude nous endurcit souvent contre les qualités vicieuses, dont l'air peut être infecté; elle peut même rendre nécessaire à l'harmonie de nos fonctions un air impur, qui suffiroit pour déranger la santé la plus forte. Sanctorius rapporte, qu'un homme qui avoit vécu vingt ans dans un cachot, ne fut pas plutôt sorti de ce lieu, dont l'air étoit infect & dépouillé par sa stagnation de ses qualités bienfaisantes, qu'il fut attaqué d'une maladie maligne: il en réchappa, & vécut ensuite avec une santé mauvaise l'espace d'un an. Ayant commis un nouveau délit, il fut

renfermé de nouveau dans la même priſon, où ſa ſanté ſe rétablit parfaitement. Ce qui prouve qu'on peut être expoſé aux atteintes d'agens deſtructeurs ſans les reſſentir, & que les miaſmes les plus actifs n'agiſſent ſur nos fibres qu'autant que les fibres réagiſſent ſur eux : conſidération d'autant plus eſſentielle, que ſi l'on en croit les théories modernes, chaque élément eſt pour nous un germe de mort, & qu'ainſi on ſuppoſe l'homme placé ſans ceſſe au milieu des dangers, entouré de cauſes déleteres ſans aucune force de réaction. Il s'en faut bien qu'on doive ſe former cette idée de notre organiſation : notre exiſtence eſt précaire ſans doute, mais elle ne l'eſt pas à ce point. Les maux qui nous aſſiégent nous viennent bien plus du dedans que du dehors ; & encore, ceux qui reconnoiſſent pour cauſe l'intempérie de l'élément dans lequel nous vivons, ne ſont-ils ſi fréquens, que parce qu'uſés par la molleſſe, par des excès précoces, par une éducation lâche, nous ne pouvons plus repouſſer ces chocs violents, & en anéantir les effets.

Les mêmes particules aériennes qui, ſe dépo-

ſant dans le tiſſu muqueux, fortifient ſon action tonique, ſervent ſans doute à introduire dans ſes cellulles les miaſmes deſtructeurs qui, affectant le ſyſtême entier des fluides, y portent quelquefois une cauſe ſi active de diſſolution, que les mouvemens les plus ſalutaires ne peuvent l'arrêter ni la ſurprendre. On a vu ſouvent de ces conſtitutions épidémiques où l'air ne paroiſſoit affecté ni dans ſes qualités méchaniques, ni dans ſes qualités phyſiques, & où il étoit néanmoins impregné d'un principe de corruption ſi violent, que les eſpèces animales étoient à l'envi moiſſonnées, & diſparoiſſoient preſque en entier de deſſus la face du globe. On ſe rappelle cette fameuſe *peſte noire* qui, d'un bout de la terre à l'autre, exerça de ſi cruels ravages. Heureuſement ces ſcènes déſaſtreuſes arrivent rarement. Les maladies épidémiques, qui dépendent d'intempéries occultes de l'air, ſont communes, mais ne ſont pas toutes auſſi meurtrières : il ſemble même qu'il n'y ait qu'un certain état du corps qui nous rende ſuſceptibles d'en être attaqués. Cet état n'exiſte plus dans la fievre quarte, dans

les maladies vénériennes, dans la manie, qu'elle en eſt la raiſon? Eſt-ce que la ſenſibilité affoiblie ne peut plus être ſtimulée par les mêmes agents, qui ſont une vive impreſſion ſur elle, lorſqu'elle jouit de toutes ſes forces? ou eſt-ce que la nature, occupée à chaſſer un ennemi qui l'embarraſſe, emploie une direction de mouvemens oppoſée à celle qui ſeroit néceſſaire, pour qu'on fût frappé de l'impreſſion du miaſme?

Une des cauſes qui diſpoſe le plus aux maladies contagieuſes eſt la crainte, ou en général les affections de l'ame accompagnées de triſteſſe. Seroit-ce parce qu'elles dirigent lentement, mais conſtamment, les oſcillations & les humeurs vers l'épigaſtre, & qu'à l'aide de cette direction, les miaſmes dépoſés dans les cellules du tiſſu muqueux pénetrent juſqu'aux centres principaux de la ſenſibilité, en augmentent le ſpaſme, & y développent leur action d'une maniere terrible? Quoi qu'il en ſoit, le courage ſuffit du moins pour préſerver des maux contagieux: on voit qu'ils exercent principalement leur fureur ſur le peuple, & ſur-tout ſur cette partie du peuple que la mi-

ſere tourmente, & dont tous les jours s'écoulent dans la crainte & dans le chagrin. Lorſque la peſte régnoit à Marſeille, des Médecins qui y furent envoyés aucun ne périt, quoiqu'ils s'expoſaſſent ſans ceſſe, & ſouvent ſans précaution. Enhardis par l'habitude, & peut-être par un ſentiment particulier, ils n'approchoient pas des malades en tremblant, comme les perſonnes aux ſoins deſquelles ils étoient confiés. On a obſervé que la peſte faiſoit moins de ravages à Conſtantinople parmi les Turcs, que parmi les Chrétiens. Les premiers, qui croyent fortement à la prédeſtination, s'inquietent peu des ſuites de la contagion; & s'ils ne l'évitent pas entiérement, c'eſt parce que cette opinion, qui ſert à fortifier leur courage, les porte auſſi à dédaigner les précautions que prennent les autres peuples.

On conçoit aiſément l'influence de l'air ſur la liberté de nos fonctions; mais on ne conçoit pas auſſi aiſément les rapports qui exiſtent entre la légéreté de ce fluide & la fineſſe de l'intelligence. Cependant Horace a dit :

Bæotum in craſſo jurares aere natum.

Et

Et on s'apperçoit en effet tous les jours qu'un vent froid, chaud, humide ou ſec, modifie à ſon gré l'état de notre ame. A Meſſine, lorſque le *ſiroc* regne, on eſt anéanti, ſans force, ſans idées; à Montpellier, toutes les fois que le vent ſouffle du côté de la mer, on le reconnoît par l'accablement qu'on éprouve; on a des peſanteurs de tête, une foibleſſe étonnante, & une inaptitude totale à tous les genres d'application. Les gens de Lettres n'ignorent pas que l'air du matin, par ſa pureté & ſa fraîcheur, donne une diſpoſition ſinguliere à l'étude, aux méditations; que l'air du ſoir, qui n'a qu'une fraîcheur humide, affoiblit l'imagination, trouble la netteté des idées, &c.

Les perſonnes d'un tempérament foible, valétudinaires, éprouvent à chaque changement de temps une diſpoſition particuliere qui leur ſert à annoncer ces variations auſſi sûrement qu'un baromètre. Mais il n'en eſt point qui ſoient plus affectées des impreſſions de l'atmoſphère que celles qui ſont ſujettes aux maux de nerfs. J'ai connu une jeune Demoiſelle violemment tour-

mentée d'affections nerveuses, qui avoit un crachement de sang chaque fois que le tonnerre grondoit, quoiqu'elle n'en eût aucune frayeur. L'irritabilité des nerfs devoit également être excessive chez cette femme dont parle Boyle, qui souffroit vivement lorsque quelqu'un entroit chez elle, après avoir passé dans des quartiers où il y avoit de la neige. Il semble que dans les constitutions pluvieuses, orageuses ou froides, l'air soit chargé de particules hétérogènes, qui stimulent fortement les fibres, espèce d'irritation que ne sentent point les hommes dont le système organique est endurci, mais très-fâcheuse pour ceux qu'une foiblesse héréditaire ou acquise rend sensibles aux plus foibles impressions.

Les effets de l'air froid sont de resserrer le système cutané, d'augmenter sa résistance à l'effort des viscères. Les fibres recouvertes d'un tissu plus dense sont à l'abri des irritations, & moins faciles à mouvoir. Il faut donc une plus forte impression pour y faire naître un sentiment vif; les forces moins répandues à l'extérieur, se réunissent dans l'épigastre, qui sert comme de point d'appui pour

tous les mouvemens muſculaires. Auſſi dans les pays froids & dans les ſaiſons froides eſt-on plus robuſte que ſenſible. Le centre phrénique recevant librement l'action, & la renvoyant librement, n'eſt point agité tour-à-tour par des mouvemens de ſpaſme & d'atonie; il ne paſſe pas d'un état à l'autre, ſa tenſion eſt conſtante; ainſi on eſt fort ſans être actif; on a plus de force de réſiſtance que d'impulſion.

Il n'en eſt pas de même dans les pays chauds & dans les ſaiſons chaudes : la chaleur énerve, affoiblit, non parce qu'elle ôte aux fibres leur *robur phyſicum;* mais parce qu'elle éparpille les forces, les attire vers l'organe extérieur, qui devient alors plus capable d'action. Le ſyſtême poreux agiſſant plus, le centre phrénique reſiſte moins, il reçoit les oſcillations, & ne les retient pas. L'atonie & le ſpaſme ſe ſuccedent promptement; on eſt actif & ſenſible, ſans être fort ni conſtant. Il ſuit de cette action continuelle de l'organe cutané, qu'on doit tranſpirer beaucoup, manger peu, avoir du penchant à la molleſſe, à l'indolence, &c.

L'air froid repouſſe donc l'action au-dedans ; & l'air chaud l'attire au-dehors. Ces deux directions de mouvemens qui ſe croiſent, ſe ſuccedent quelquefois rapidement dans certaines ſaiſons : en automne, par exemple, la température de l'air eſt inégale ; elle varie & paſſe du froid au chaud, ou du chaud au froid pluſieurs fois dans le jour, & c'eſt ce qui rend cette ſaiſon dangereuſe, ſurtout pour les vieillards, dont le corps ſans vigueur ne peut ſupporter ces bruſques variations. Toutes les maladies automnales ſont longues ; elles ont un caractere nerveux qui s'oppoſe à la liberté & à la promptitude des criſes : d'ailleurs la ſaiſon devenant de jour en jour plus fâcheuſe, & le froid interceptant le commerce libre entre le centre & la circonférence, la nature ne tente plus que des efforts irréguliers, des criſes partielles, & rarement la ſolution des maladies d'automne eſt-elle parfaite avant le retour du printemps. Les fiévres printanieres ſont au contraire fort douces ; leur cours eſt facile, leur terminaiſon prompte & heureuſe : elles ont un caractere humoral qui annonce que l'action de l'organe exté-

rieur n'eſt pas gênée, que les courans d'oſcillations ſont réguliers. Au printemps la nature tend dans tous les corps à développer ſon énergie, ſes efforts s'étendent, ſe dirigent au-dehors, & dans toutes les maladies cette direction eſt utile.

Hippocrate non ſeulement n'ignoroit pas quel étoit le degré d'influence de chaque ſaiſon ſur la génération des maladies & ſur la terminaiſon qui leur eſt propre, puiſqu'il a fait ſur cet objet une ſuite d'aphoriſmes intéreſſans, il avoit encore apperçu combien un air plus ou moins ſec, plus ou moins agité & purifié par les vents, modifie le tempérament, le caractere & les mœurs du peuple. Ce grand-homme, dont toutes les idées ſont, ſi je peux m'exprimer ainſi, autant d'élans vers la vérité, avoit dit dans ſon excellent livre *De Aere, Aquis & Locis : Temporum itaque varietatis potiſſimæ ſunt quæ naturam noſtram permutant. Deindè regio in qua quis nutritus, poſtremum autem aquæ. Invenies enim hominum formas & mores regionis naturæ compares.* Et développant cette idée dans un autre endroit, il dit : *Quicumque regionem montanam, aſperam, nudam*

incolunt, his mutationes temporum contingunt magnæ & diversæ, unde & hominum formas magnas progigni convenit qui & ad laborem & ad viriliter agendum a naturâ præstant & quibus feritas & immanitas non mediocriter a naturâ sint congenita. Qui vero loca concava, pratensia, æstuosa habitant ventosque calidos plus sentiunt quam frigidos, hi magni quidem esse non possunt. Virilitas autem & tolerantia laboris non æque inest ipsis a naturâ, nisi consuetudo accedat.... Ubi autem regio est nuda, naturâ munita & aspera, quæque a frigore hiberno prematur, & a sole æstivo exuratur, ibi duros, robustos, vegetos & hirsutos reperies homines, & in quibus a naturâ laboris tolerantia insit, quique mores habeant pertinaces, ad iram proclives, magisque feritate participantes quam mansuetudine, insuper ad artes etiam acutiores & solertes, & ad res bellicas gerendas aptiores, &c.

Ces vérités précieuses consignées dans les écrits du pere de la médecine, & qui portent témoignage de l'étendue de ses vues, n'ont pas échappé à l'immortel Auteur de *l'Esprit des Loix*; elles

ont ſervi de baſe à ſes principes ſur l'action du climat, relativement aux différentes eſpeces de Gouvernement. Nous ſommes diſpenſés ſans doute de revenir ſur les preuves d'une vérité développée par *Monteſquieu ;* nous obſervérons ſeulement que de toutes les races animales, la race humaine eſt celle qui eſt la moins en priſe à cette action des climats, quoiqu'elle ſoit douée d'une bien plus vive ſenſibilité aux impreſſions de l'atmoſphere. L'homme vit & ſe perpétue ſous les latitudes les plus oppoſées, tandis que les animaux dont les organes ſont plus endurcis, ne ſe perpétuent point, & s'éteignent lentement lorſqu'on les tranſporte loin des climats où ils ont pris naiſſance. Si je ne me trompe, c'eſt à l'excès même de ſa ſenſibilité que l'homme doit la force de réſiſter à l'impreſſion des cauſes phyſiques, qui tendent à altérer ſon organiſation. Un froid vif, une chaleur forte ébranlent vivement ſes fibres mobiles & ſenſibles ; mais cette impreſſion ne dure pas. Plus elles ont plié pour céder à la cauſe offenſive, plutôt elles reviennent à leur ton naturel ; & paſſant ainſi rapidement d'un état à

un état oppoſé, elles acquierent bien plutôt le pouvoir de s'habituer à l'action qui les a d'abord ſi vivement affectées. Il n'en eſt pas de même de l'animal, que la nature ſemble avoir pourvu d'un ton fixe de ſenſibilité, proportionné au climat ſous lequel elle l'a fait naître, & aux agens phyſiques dont elle l'a entouré.

Si ces agens changent, les moyens de défenſe qu'il a reçus de la nature lui deviennent inutiles, peut-être même dangereux. Inſenſible d'abord à l'action du froid & de la chaleur par la dureté de ſes fibres, ces cauſes de détérioration germent lentement en lui, leur impreſſion ſe fortifie par la réſiſtance qu'elle éprouve, & lorſque la ſenſibilité de l'animal réveillée veut remettre les fibres dans leur état naturel, l'ébranlement lent qu'elles ont éprouvé ayant dénaturé leur reſſort, les organes ſuccombent ſous le poids d'une influence qu'ils ne peuvent plus repouſſer. C'eſt par la même raiſon que l'homme robuſte n'a guere que des maladies graves & dangereuſes, tandis que l'homme valétudinaire, ſenſible aux plus légers dérangemens, eſt comme le roſeau qui plie au moindre effort, mais qui ne rompt pas.

CHAPITRE VIII.

De la Vie particuliere du cerveau.

DES trois foyers où la ſenſibilité réunit ſes forces actives, & d'où elle jette ſans ceſſe des irradiations ignées, le cerveau eſt ſans doute le plus important. Outre la vie générale à laquelle il contribue beaucoup par l'influx de ſes forces nerveuſes, il a encore ſa vie propre, intéreſſante à connoître en proportion du prix que nous attachons aux nobles fonctions dont il eſt l'inſtrument. Le cerveau eſt le ſanctuaire de l'ame; c'eſt par les vibrations inviſibles de ſes fibres médullaires que l'ame exécute ſes plus belles opérations. Lorſqu'un obſtacle quelconque en empêche le jeu, l'intelligence pâlit, & l'homme deſcend alors au niveau des êtres qu'il dominoit, & dont il eſt réduit à envier l'inſtinct. Toutes les fibres du corps ſont ſenſitives; mais il n'y a que celles du cerveau dont le mouvement faſſe jaillir l'éclair de la penſée. Arrêtons-nous donc un moment à conſidérer l'économie merveilleuſe de cet organe,

dont la ſenſibilité ſaine ou dépravée a tant d'influence, que le plus beau don de la Divinité ne brille que par elle, ne s'obſcurcit qu'avec elle, qu'elle ſeule nous conſtitue au premier rang des êtres créés, & forme nos véritables droits à la puiſſance que nous exerçons ſur eux.

On connoit depuis longtems la ſtructure extérieure du cerveau, les prolongemens de ſes diverſes parties, leur forme & leurs différentes diviſions; mais quoiqu'aidés des inſtrumens les plus parfaits, l'Anatomie n'a pu encore nous démontrer la compoſition primordiale de ſes fibres: la fineſſe de leur tiſſu échappe à nos ſens, & nous n'avons guere ſur cet objet que des conjectures peu ſatisfaiſantes, haſardées par deux Anatomiſtes célebres ſur des preuves de peu de poids.

Malpighi penſoit que la ſubſtance corticale étoit un compoſé de petites glandes, & il fondoit cette opinion ſur ce que, lorſqu'on fait macerer un cerveau, ſa ſubſtance s'éleve en molecules en apparence glanduleuſes; & lorſque ce viſcere eſt pétrifié, il offre ſur toute ſa ſurface une infinité de petites globules: ſi on ſoumet la

matiere cendrée au microſcope, on voit de petites éminences qu'on pourroit prendre pour autant de follecules glanduleux. Cette matiere teinte de couleur noire, ne paroît pas continue ; on y apperçoit des fentes, des élévations, des inégalités, &c.

Ces raiſons furent combattues par le célebre Rhuiſch, qui, par l'art étonnant de ſes injections, étoit parvenu à ne trouver dans tous les organes que des vaiſſeaux ramifiés à l'infini, dont l'extrême diviſion fatiguoit l'eſprit ſans le convaincre. Il crut que toute cette maſſe moëlleuſe que le crâne renferme, n'étoit qu'une continuation des arteres dont les extrêmités dépourvues de ſang & remplies ſeulement d'une liqueur inviſible, formoient les cordons nerveux qui vont ſe répandre dans tout le corps. On a reproché, & avec juſtice, à la méthode de Rhuiſch, dont on ne ſauroit d'ailleurs trop admirer les talens, un inconvénient qui expoſe celui qui la ſuit à des erreurs inévitables ; c'eſt que la preſſion du fluide qu'on injecte dans les vaiſſeaux, les oſcillations réitérées de ces mêmes vaiſſeaux, forcés

de ſe dilater pour recevoir la liqueur qui les diſtend, doivent conſumer la ſubſtance muqueuſe dans laquelle ils rampent, & n'offrir qu'un tout vaſculeux quand le *mucus* qui ſervoit de baſe a diſparu.

Rien ne prouve donc, ni que le cerveau ſoit une glande, puiſqu'il n'a point de conduit extérieur, & qu'il ne filtre aucune liqueur appercevable par les ſens, ni qu'il ſoit un composé de vaiſſeaux formant un reſeau admirable ſans aucune ſubſtance qui les ſoutienne. N'interrogeons point la nature par le microſcope, nous ne verrions l'organiſation du corps que conformément à nos idées; encore moins par les injections, ſi nous voulons du moins en tirer des conſéquences rigoureuſes pour la compoſition de nos organes, puiſqu'elles ne montrent jamais que des vaiſſeaux. Suivons le ſimple rapport des ſens, il nous égarera moins: & pourquoi ſuppoſerions-nous d'avance que l'organiſation du cerveau eſt plus compliquée que celle des autres parties? Seroit-ce par l'excellence de ſes fonctions que nous en jugerions? Mais elle ne ſuppoſe dans ſes fibres qu'un ſentiment plus

exquis, & non une nature autre que dans celles du reſte du corps.

Nous devons à MM. Fouquet & Bordeu, qui ont fait des recherches particulieres ſur le tiſſu muqueux, de nous avoir appris que ce tiſſu, qui n'eſt dans ſon principe qu'une humeur gelatineuſe aſſez ſemblable au blanc d'œuf, formoit la baſe de nos ſolides, qu'il entrait en plus ou moins grande quantité dans la trame de nos organes, que ſes couches plus ou moins denſes ou raréfiées, enveloppoient la fibre animale ſenſitive.

Le cerveau, qui ne préſente aux yeux qu'une maſſe muqueuſe, eſt formé, ſelon eux, de la portion la plus fine de ce tiſſu: *quaſi cremor eſſet vel flos ipſe mucis* (1). Enſorte que la fibrille nerveuſe, qui forme le noyau de cet organe, n'y eſt revêtue que d'une couche légere d'une ſubſtance plus poreuſe que cellulaire. Comme les différens degrés de denſité du *mucus* ſont proportionnés ſans doute au ſentiment dont doivent jouir les fibres organiques, & à la nature des

(1) Voyez une thèſe ſoutenue aux Écoles de Montpellier en 1774, *De Corpore cribroſo Hippocratis.*

fonctions qu'elles doivent exercer, dans le cerveau, la moëlle allongée, la moëlle épiniere, il conserve toute sa ténuité, toute sa mollesse primitive, parce que dans l'exercice de leurs fonctions, ces organes ont besoin d'une sensibilité vive, & qu'une enveloppe légere tempere la vivacité des impressions sans trop les affoiblir. Dans les organes, au contraire, qui doivent peu sentir, mais se mouvoir, tels que le cœur, le poumon, le tissu muqueux s'épaissit, ses lames se resserrent, il est plus cellulaire que poreux, & l'on sait que si ce rapprochement des lames de la substance muqueuse nuit à la sensibilité des fibres, elle augmente beaucoup leur force. Aussi l'expérience prouve-t-elle que le cœur & le poumon, quoique très-mobiles, sont peu sensibles, tandis que la moëlle du cerveau légérement irritée, fait tomber l'animal en convulsion.

Outre la sensibilité dont jouit la moëlle cerebrale, elle a aussi son irritabilité ou son mouvement tonique, qui ne contribue pas peu à développer son action. A la vérité, ce mouvement est foible dans l'état naturel; mais il devient plus

manifeste quand on irrite la moëlle par des agens méchaniques. Schligiingh (1) rapporte à ce sujet, qu'ayant plongé un stilet dans la moëlle allongée d'un chien vivant, pour exciter des convulsions, & ayant porté en même tems son doigt à l'endroit de la blessure dans la substance médullaire, il s'apperçut distinctement que cette substance pressoit son doigt avec une sorte de palpitation qui se continuoit aussi longtems que duroient les convulsions. Il observa de plus un semblable frémissement du cerveau durant les convulsions spontanées qui survenoient à une hémorragie funeste dans un animal soumis à cette expérience. Il paroît certain d'après cela que les convulsions épileptiques ne viennent que d'une affection spasmodique du cerveau, ou de son irritabilité augmentée, au lieu que dans les frénétiques, dans les hydrophobes, il y a une augmentation de la sensibilité de ce viscere qui se communique à tout le systême nerveux. C'est au centre de ce merveilleux organe, & surtout dans cette partie qui donne naissance aux nerfs

(1) Mémoires présentés à l'Académie des Sciences de Paris.

cérebraux & à la moëlle épiniere que se font les plus grands efforts du travail organique, qui favorise le travail de l'ame : c'est la partie la plus sensible du corps, c'est le rendez-vous de l'action des nerfs qui en dépendent, c'est donc celle qui doit être la plus agitée dans les opérations de l'entendement. Nous n'excluons cependant de ce travail aucune autre production médullaire, & sans distinguer le cervelet, le corps calleux ou la glande pineale, qui ne sont que des portions d'un même tout, nous regardons l'ensemble de toutes ces productions comme formant l'organe général du cerveau ; & c'est sous ce rapport commun d'action que nous allons considérer le travail de ce viscere & les divers phénomènes qui en résultent.

Ce travail peut être considéré dans deux états différens, dans l'état de veille & dans l'état du sommeil. Comme ce dernier offre l'action du cerveau dans sa plus grande simplicité, nous en parlerons d'abord.

Le sommeil est une fonction qui n'appartient qu'aux animaux, parce qu'elle tient à la sensibilité, & qu'eux seuls sont sensibles. Le prétendu

ſommeil attribué aux plantes n'eſt dû, comme nous l'avons dit ailleurs, qu'à l'abſence du mouvement méchanique que leur imprimoit la lumiere. Ce n'eſt point par leur propre force qu'elles échappent à ſon action, c'eſt elle qui n'aiguillonne plus leurs fibres, au lieu que c'eſt d'une maniere active que l'animal ſe ſouſtrait aux impreſſions extérieures. Le végétal iſolé, privé de ſens & du mouvement progreſſif, ſans aucun moyen de communication avec les individus de ſon eſpèce, n'a qu'une vie intérieure & nutritive en quelque ſorte, qu'il pompe activement dans la terre où ſes organes ſont implantés. L'animal, au contraire, a deux vies différentes : alternativement agité par les objets qui ſont hors de lui, ou concentré en lui-même, le paſſage de la veille au ſommeil, & du ſommeil à la veille, forme le cercle de ſes fonctions. L'un de ces états lui eſt auſſi néceſſaire, auſſi particulier que l'autre; & en ſuppoſant qu'il dormît toujours, s'il conſervoit, comme il l'a naturellement, la faculté de ſe réveiller, même ſans en faire uſage, il jouiroit de l'animalité, il ſeroit encore diſtingué du végétal, puiſqu'il auroit une

puiſſance que le végétal n'a pas ; & même dans ce rapprochement de ſon action, le végétal ne pourroit être comparé *à un animal qui dort* (1).

M. de Buffon ne s'eſt formé ces idées de ſimilitude que parce qu'il a regardé le ſommeil comme une fonction méchanique forcée, comme un effet néceſſaire de l'état qui a précédé. Mais ce n'eſt pas ainſi que l'enviſageoit Vanhelmont ; il le regardoit comme une fonction active du principe ſenſitif, qui ſe ſouſtrait volontairement aux *ſtimulus* extérieurs. *Non enim concipio ſomnum*, dit-il (2), *tanquam ens privativum, ſed tanquam facultatem actualem & merè poſitivam.* A la vérité, il n'attribuoit pas cette fonction au cerveau, mais à l'eſtomach, qu'il regardoit comme le centre de toutes les ſenſations, & ſon opinion lui paroiſſoit d'autant mieux fondée, que lorſque le jeu de l'eſtomach eſt troublé, lorſque les digeſtions ſont trop pénibles, on eſt alors dans un état de veille inquiete, ou le ſommeil qu'on goûte eſt

---

(1) Hiſtoire naturelle, Diſcours ſur la nature des animaux.

(2) *Jus duumviratus.*

troublé par des rêves fâcheux. Cette opinion n'eſt pas abſolument vaine : il eſt très-vrai que le ſommeil dépend en grande partie de la tenſion modérée du centre phrénique ; que lorſque la ſenſibilité de ce centre eſt irritée, lorſque les viſceres ſitués dans l'épigaſtre retiennent trop d'action, lorſque leurs mouvemens ne ſont pas libres, le cerveau, dont l'activité dépend beaucoup de celle de la région épigaſtrique, conſerve la tenſion que l'état de veille a imprimé à ſes fibres, & on ne peut s'endormir ; c'eſt ce qui arrive dans les paſſions, dans les contentions d'eſprit, dans les maladies aiguës, &c.

Les Méchaniciens n'ont vu dans le ſommeil qu'un effet phyſique de l'évaporation des eſprits animaux & de la compreſſion de l'origine des nerfs, produite par l'affaiſſement du cerveau, ou par le gonflement des vaiſſeaux capillaires : mais d'abord l'évaporation des eſprits eſt une chimère ; rien ne s'évapore dans le corps humain que la partie la plus ſubtile de nos humeurs, qui s'échappe par la tranſpiration. Les forces qu'on croit épuiſées après des exercices violents, ne le ſont

pas, elles ſont ſimplement accumulées dans le centre phrénique & dans la partie de la peau qui lui correſpond : elles ont beſoin d'être plus également réparties, & le ſommeil produit cet effet, parce qu'alors chaque organe reprend ſa portion d'action ; auſſi après un ſommeil paiſible ſe trouve-t-on délaſſé & vigoureux. Lorſque l'exercice auquel on s'eſt livré a été trop violent, le diaphragme retient l'action qu'il a reçu ; elle s'y fixe, les forces ne reprennent pas leur libre circulation, chaque organe eſt privé de celle qu'il devroit avoir. On eſt alors dans un état de laſſitude, qui ne permet pas de jouir d'un inſtant de ſommeil.

La compreſſion des nerfs, produite par l'affaiſſement du cerveau, n'eſt pas plus vraie, puiſque le cerveau ſe gonfle, s'érige pendant ſon action comme les autres organes ; il peut ſans doute s'affaiſſer comme eux ; mais dans ce cas, il en réſulte une affection grave, une apoplexie mortelle. Dans le ſommeil qui n'eſt pas contre nature, la moëlle cérebrale ne perd qu'une partie de ſes forces, il lui en reſte aſſez pour que ſon reſſort ne ſoit pas détendu ; elle ne s'affaiſſe donc pas, ou du

moins c'eſt d'une maniere ſi imperceptible, que l'origine des nerfs n'en eſt pas comprimée.

Le vuide de ces cauſes, fondées ſur des ſuppoſitions gratuites, nous conduit à une théorie plus vraie de cette ſinguliere fonction. L'homme, par le moyen de ſes ſens, qui perçoivent les impreſſions, & du cerveau qui les conſerve, communique avec les objets qui l'entourent; c'eſt-là ſa vie extérieure, qui paroît ſenſiblement remittente. Sa vie intérieure paroît continuelle; au contraire, dans le ſommeil, il n'exécute alors que les mouvemens vitaux, plus eſſentiels à la conſervation du corps; & dans cet état il eſt ſemblable en apperçu aux huîtres, aux zoophites, à tous les êtres organiſés doués d'une ſenſibilité obſcure & peu active au dehors. Ces deux manieres d'exiſter ſont, plus qu'on ne le croit, dépendantes l'une de l'autre; elles tiennent au même principe, à l'influence commune des centres principaux de la ſenſibilité. Le ſommeil, en ſuſpendant le ſentiment de l'organe extérieur, fait tourner cette ſuſpenſion au profit des organes internes, qui reçoivent l'action nerveuſe avec plus d'égalité & de profuſion. Quand

il eſt profond, la ſenſibilité même du cerveau eſt ſuſpendue, ſes forces appellées vers le cœur, les poumons, &c. l'y concentrent ; le pouls s'éleve, devient plus grand, plus fort ; la reſpiration eſt auſſi plus grande, elle s'exécute plus librement : quand la vie extérieure a ceſſé, la vie intérieure devient donc plus active, & en ce ſens le ſommeil n'eſt point *gelidæ mortis imago*, il n'eſt que la mort inſtantanée des ſens, & non pas celle de l'animalité.

Mais ce que nous diſons ici du ſommeil ne s'applique pas uniquement au cerveau ; ce n'eſt pas une fonction qui n'appartienne qu'à lui, elle eſt commune à tous les organes. L'eſtomach s'endort & ſe réveille dans des intervalles réguliers ; la matrice a ſon tems d'action & de repos, qu'elle ſuit dans un ordre toujours conſtant. Et en effet lorſqu'aux approches des regles, cet organe commence à entrer en travail, ne voit-on pas les forces des autres organes y concourir ? n'éprouvent-ils pas tous des ébranlemens ſpaſmodiques au moment de ſon réveil ? ne ſont-ils pas pendant la durée de ſon action, dans un affaiſſement plus ou moins grand ?

n'a-t-on pas des pesanteurs de tête, des lassitudes dans tous les muscles ?

Les mêmes phénomènes ont lieu dans le travail de la digestion. Les organes tiennent leur faculté du principe commun ; ils doivent donc suivre la même marche, quoiqu'ils exécutent des opérations différentes ; & si le cerveau, l'estomach & la matrice mettent dans leur action une rémittence sensible, pourquoi le cœur seroit-il agité d'un mouvement continuel ? A la vérité, son repos ne peut être aussi étendu, puisque son action est essentielle à la circulation d'un fluide qui, sans elle, s'arrêteroit dans ses vaisseaux ; mais il est aussi plus fréquent. Dès que ce muscle s'est contracté, il se relâche ; il ne peut pas, comme les autres muscles, conserver sa contraction. Fontaux l'a vu se relâcher même lorsqu'il le piquoit fortement : le sommeil appartient donc visiblement à tous les organes, c'est l'intermittence de leur action ; il a un cours périodique dans tous ; il revient aux mêmes jours, aux mêmes heures : le période qu'il suit est seulement plus ou moins long, selon l'importance des fonctions qui sont suspendues tant qu'il dure.

Quant au ſommeil des ſens & du cerveau, des cauſes phyſiques ou morales peuvent bien l'accélérer ou le retarder, mais il eſt indépendant de ces cauſes; & ce qui prouve bien que ce n'eſt ni à l'épuiſement des eſprits ni à la compreſſion de la moëlle cérebrale qu'il doit ſon origine, c'eſt qu'on voit les malades affoiblis par une longue maladie, avoir une véritable impuiſſance de dormir, impuiſſance qui ceſſe lorſque leurs forces reviennent; c'eſt que les exercices violents, qui ſemblent épuiſer le corps, ſont une cauſe ſuffiſante pour éloigner le ſommeil; c'eſt que les méditations fortes qui conſument, dit-on, le fluide nerveux, & attirent les humeurs vers la tête, & qui, par ce double effet, devroient amener un ſommeil profond, cauſent au contraire de longues inſomnies. C'eſt donc la foibleſſe même des organes, quand elle eſt exceſſive, qui les empêche de jouir du ſommeil; & c'eſt par cette raiſon que les vieillards dont le corps eſt énervé le deſirent vainement, tandis que les enfans dont la vie eſt neuve ont une ſi grande facilité à dormir.

Tout ce qui peut ramener les forces de la

circonférence au centre provoque au ſommeil; il eſt l'effet des digeſtions pénibles, de l'excès des boiſſons enivrantes, des poiſons, tels que la ciguë, l'arſenic, (lorſque ſon effet eſt lent) d'un bruit qui frappe l'oreille d'une maniere monotone, tel que le ſifflement continu des vents, le murmure des fontaines, &c. Ces dernieres cauſes, par l'effet d'une ſenſation douce, mais uniforme & continuée, opèrent une concentration analogue. A ces cauſes on peut en joindre de plus méchaniques, & qui agiſſent ſur le cerveau en le comprimant ou en altérant ſon organiſation intérieure; mais alors ce n'eſt plus un ſommeil volontaire, naturel, c'eſt une affection comateuſe, dont l'apoplexie peut être regardée comme le dernier terme.

L'action du cerveau eſt foible pendant le ſommeil; il ne peut pas créer de nouvelles penſées, il ne reçoit plus d'impreſſions ſur leſquelles il puiſſe agir; tout ce qu'il peut faire, c'eſt de retracer d'une maniere confuſe les ſenſations qu'il a conſervées; comme l'ame ne les combine pas,

elles ſont vagues, ſans ordre, preſque toujours riantes ou lugubres, ſelon que les mouvemens du centre phrénique ſont libres ou irréguliers. Les perſonnes mélancoliques, ou celles que le chagrin dévore, n'ont guères que des rêves effrayans; il arrive même quelquefois que le ſpaſme du diaphragme eſt ſi fort, qu'il gagne la reſpiration : on a alors devant les yeux l'image d'un grand danger, on jette des cris étouffés. On ne fait pas aſſez d'attention à cette eſpèce de ſentiment intérieur des organes qui, dans le ſommeil, ſe tranſmet au cerveau, & y fait naître des ſenſations imaginaires de plaiſir & de douleur analogues aux deſirs ou aux inquiétudes qu'on éprouve. Ainſi, par exemple, dans la veille, une image empreinte dans le cerveau, éveille les organes de la génération, excite en eux l'orgaſme vénérien; dans le ſommeil, c'eſt quelquefois l'irritation de ces organes qui eſt renvoyée ſimpathiquement au cerveau, & y détermine des images relatives à leurs fonctions. On croit goûter les plaiſirs de la jouiſſance, & on ne ſe trompe point, quoiqu'illu-

ſoire, on n'en éprouve pas moins une ſenſation voluptueuſe, & au réveil, on croit avoir rêvé ce qu'on à réellement ſenti.

Teſtis abeſt in ſomno, nec abeſt imitata voluptas
Proit Venus! & tenerâ volucer cum matre cupido!
Gaudia quanta tuli! quam me manifeſta libido
Contulit! ut jacui totis reſoluta medullis!
Ut meminiſſime juvat! quamvis brevis illa voluptas
Noxque fuit præceps, & cœptis invida noſtris.

OVID.

N'y auroit-il pas quelqu'analogie entre l'effet de ces ſenſations intérieures & l'influence de certaines humeurs prédominantes ſur la natute de nos ſonges? Gallien a obſervé que lorſqu'on étoit menacé d'hémorragie, on ne voyoit que des objets rouges. Boerhaave rapporte avoir vu des perſonnes attaquées d'iſchurie qui, pendant pluſieurs jours, rêvoient qu'ils nageoient ou qu'ils ſe précipitoient dans des fleuves. Le cerveau paroiſſoit, après leur mort, inondé d'humeurs ſereuſes.

Le cerveau perd enfin ce reſte d'activité qui fomentoit nos rêves, & on tombe alors dans un ſommeil profond; mais cet organe actif ſe ré-

veillant bien plutôt que les ſens, nous devenons de nouveau le jouet des chimères. A la vérité, comme pendant le ſommeil les humeurs ſe ſont adoucies & réparées, comme les forces accumulées dans le centre phrénique ſe ſont répandues, que chaque organe a recouvré ſon action, & n'envoie plus au cerveau ſes ſenſations importunes, les mouvemens de ce viſcere ont plus d'harmonie, l'aſſemblage des idées qu'il nous retrace eſt moins confus, & la mémoire peut ſaiſir plus facilement l'ordre dans lequel elles ſe repréſentent. Auſſi ſe rappelle-t-on communément les ſonges voluptueux du matin : *Tum enim circumvolitant umbræ leves, luditque non amara venus.* Les ſonges ne ſont, comme on voit, que le ſimple retour des ſenſations qui nous ont affecté ; tant qu'ils durent, l'ame demeure paſſive, & ne mêle aucune réflexion au torrent d'images chimériques qui ſe ſuccedent dans le ſens intérieur. De-là vient qu'en rêvant nous ſentons beaucoup & ne raiſonnons jamais. Si en effet l'ame comparoit un inſtant ce que nous voyons, ce que nous entendons, elle s'appercevroit de la diſcordance de ces

ſenſations entre elles, & de leur peu de conformité avec les événemens dont elles ſemblent renouveller la trace. On objectera peut-être que dans ce ſommeil ſingulier, qu'on appelle *ſomnambuliſme*, on exécute des actions raiſonnées; qu'on a vu des ſomnambules ſe lever la nuit pour reprendre les travaux du jour, ſe baigner, nager, écrire de la muſique, & que toutes ces actions annoncent un ordre de réflexions qui les dirige, une volonté qui les prémédite, & une puiſſance qui les exécute au gré de cette volonté.

Il eſt vrai qu'au premier coup d'œil on peut y être trompé : mais ſi on les examine attentivement, on verra que ces actions ſont purement machinales, qu'elles n'amènent jamais que des mouvemens d'habitude, & nullement une ſérie de mouvemens nouveaux; que lorſqu'on ſe réveille, on eſt étonné des dangers qu'on a courus; qu'on n'a point de mémoire de ce qu'on a fait; que par conſéquent l'ame n'y a eu aucune part. On conçoit aiſément que dans cette eſpece de maladie, quoique le ſomnambule dorme aſſez profondément, la ſenſibilité du cerveau n'eſt pas

tout-à-fait éteinte. Il ſe retrace dans cet organe une ſuite de ſenſations fréquemment répétées dans la veille, & à l'occaſion deſquelles le principe vital imprimoit aux muſcles un certain ordre de mouvemens. L'habitude rappelle les mêmes mouvemens, & on exécute alors les mêmes actions que dans la veille, avec cette différence pourtant qu'on n'a pas la conſcience de ce qu'on a fait, & que lorſqu'un obſtacle imprévu réveille le ſomnambule, il croit ſortir d'un rêve, & en effet il n'a fait que rêver avec plus d'ordre ſeulement que dans le ſommeil ordinaire.

Outre l'ordre qu'on remarque dans les idées & les mouvemens, le ſomnambuliſme offre quelquefois un phénomène non moins ſingulier ; c'eſt que tous les ſens ne ſont pas endormis. Les yeux ſont couverts d'un voile épais ; mais le toucher conſerve ſouvent la faculté de ſentir, & l'oreille celle d'entendre ; ce qui ſemble indiquer que quoique tous les ſens dépendent du cerveau, ils n'en ſont pas tous dans une dépendance également immédiate. L'œil doit avoir avec cet organe des rapports plus intimes qu'aucun autre : la proxi-

mité de l'origine du nerf optique fait que l'œil peut être regardé comme un prolongement de la ſubſtance médullaire : auſſi a-t-il pardeſſus les autres l'avantage d'étendre bien plus loin la ſphere de ſon activité, de conſerver plus longtems les impreſſions qu'il reçoit, & de reproduire au-dehors les ſentimens dont on eſt affecté ; mais s'il ſurvient des altérations de la ſenſibilité du cerveau, il eſt le premier qui les partage ; il eſt le premier qui s'endort, le premier qui eſt affecté dans les migraines, les vertiges, les apoplexies ; le premier qui s'éteint au moment de la mort, car on cherche encore à toucher les objets qu'on ne voit plus.

Le ſens du toucher n'a pas d'auſſi intimes rapports avec le cerveau ; il n'en eſt pas, comme l'œil, une expanſion immédiate : il pourroit même quelques inſtans du moins, jouir de la faculté de ſentir indépendamment de ce viſcere. Auſſi rapportons-nous à l'extrémité de nos doigts les ſenſations que nous donne le tact, tandis que nous ne rapportons pas aux membranes de l'œil les perceptions que nous donne la vue ; ce n'eſt qu'à

l'aide de la réflexion que nous parvenons à séparer le sentiment du toucher de l'organe qui en jouit ; & s'il faut ajouter une foi entiere à l'observation d'un Philosophe célebre, il est permis de croire que ce sentiment peut se conserver dans la partie qui le perçoit. Ce Philosophe dit (1) qu'il lui est arrivé, dans les agitations d'une passion violente, d'éprouver un frissonnement dans toute la main, de sentir l'impression des corps qu'il avoit touchés longtems auparavant, s'y réveiller aussi vivement que s'ils eussent été présens à son attouchement, & de s'appercevoir très-distinctement que les limites de la sensation coincidoient précisément avec celle des objets absens. Si cette observation ne se répète pas fréquemment, c'est que nous touchons rarement les corps sans les voir : nous unissons par conséquent aux impressions du toucher celles de la vue, nous ne pouvons plus les séparer ; & comme ces dernieres se retracent immédiatement dans la tête, les premieres paroissent s'y peindre aussi. L'imagination ne nous représente plus l'objet que nous avons

(1) Lettre sur les Aveugles.

touché,

touché ſimplement avec ſes qualités tactiles, elle le colorie, la forme, & les couleurs ſont même les premieres images qui ſe renouvellent. Les idées de ſolidité, de molleſſe, &c. ne viennent qu'après. Dans un homme privé de la vue dès ſa naiſſance, il ſeroit poſſible qu'une attention forte aux ébranlemens que la main a éprouvés, renouvellât dans cet organe, & non dans la tête, les impreſſions qu'il a perçu, & qu'après une longue méditation, les aveugles nés euſſent, comme l'a dit M. Diderot, les doigts plus fatigués que la tête : ſuppoſition étrange ſans doute, mais aſſez conforme pourtant aux idées de Vanhelmont, ſur la vitalité de chaque partie. *Repeto itaque*, diſoit-il (1), *quod dolor ac ſenſus fiant immediatè*

---

(1) *De Liſthiaſi, cap. IX.* Vanhelmont ajoute quelques lignes après ces paroles remarquables : *Ætas mea quia perverſorum ingeniorum ferax paradoxum hoc cum aliis multis ridebit, quod tamen ſequens poſteritas lubens amplexabitur.* L'eſpoir de ce grand homme n'a point été trompé. L'équitable poſtérité, en profitant des vérités qu'il lui a révélées, lui a rendu la juſtice qui lui fut refuſée par ſes contemporains, & la rendra toujours de même aux hommes de génie qui auront été dedaignés de leur ſiecle, parce qu'ils n'en auront pas été compris. *Suum cuique decus poſteritas rependit*, a dit Tacite.

in loco seu centro injuriato, nec petito cerebri concursu; sufficit namque lumen vitale ipsius animæ sensentivæ per omnis corporis partes diffusum, etenim sensus est juxta organi diversitates. Nous n'admettons pas, au reste, cette supposition hasardée, & nous n'en avons même pas besoin pour établir entre nos sens une différence dans leurs liaisons avec le cerveau, & pour nous convaincre sur-tout que le toucher en est le plus indépendant, & que par conséquent il peut encore être sensible chez les somnambules, lorsque les autres sens sont endormis.

La sensibilité du cerveau, obscure & peu active dans le sommeil, se manifeste bien mieux dans l'état de veille. Alors le rideau se leve entre les objets & nos sens; chacun d'eux est affecté tour-à-tour, & transmet ses ébranlemens au foyer commun, qui les modifie, les conserve ou les prolonge. Le cerveau est donc le centre où toutes les impressions des sens vont aboutir; & c'étoit assez de lui accorder cette influence, sans en faire, comme Boerhaave, un *sensorium* universel, un point central, sur lequel tous les organes agissent,

& qui réagit ſur tous les organes. Nous ne rappellerons pas les obſervations multipliées qui nous apprennent qu'on a vu ſouvent des malades dont le cerveau miné par une conſomption lente, n'offroit plus que d'inutiles débris, ſans que les fonctions des ſens euſſent paru affoiblies, ſans que l'intelligence même eût été un ſeul moment obſcurcie ; nous obſerverons ſeulement qu'il eſt des ſenſations qui ne dépendent nullement du cerveau, & ne ſe réfléchiſſent jamais vers lui que par des ébranlemens ſimpathiques. Telles ſont la faim, la ſoif, l'appetit vénérien, &c. Le cerveau ne conſerve point de traces de ces ébranlemens ; ils n'ont aucuns rapports avec les perceptions des ſens ; ils ne peuvent être comparés à rien. L'ame ne peut donc, ni les retenir, ni les combiner pour en former de nouvelles idées ; ce n'eſt donc pas dans un ſeul organe que la nature a placé le point de concours des divers inſtrumens de la ſenſibilité : elle a créé pluſieurs centres, tels que l'eſtomach, le diaphragme, &c. qui en ont d'autres dans leur département, dont ils reçoivent les impreſſions, autant du moins que la communi-

cation eſt libre. Si elle eſt interceptée, alors les impreſſions ſe perçoivent dans l'organe irrité, mais ne ſe tranſmettent point au centre commun : il devient *ſui juris*; & c'eſt par cette raiſon que nous n'avons pas la conſcience de ces ſenſations perdues pour l'individu. Kamm. Boerhaave rapporte qu'un homme qui avoit perdu un bras dans un combat, ſentoit néanmoins, à chaque changement de ſaiſons, des douleurs vives, qu'il croyoit venir du membre qu'il avoit perdu : il ſavoit bien qu'il étoit mutilé; mais la douleur lui faiſoit illuſion. Ce phénomène aſſez commun, ne vient que de ce que chaque partie du corps humain tranſmet ſes ſenſations à un autre centre particulier qui les conſerve, & ſouvent les reproduit. Quand la partie n'exiſte plus, le principe vital, habitué à y rapporter les douleurs qu'il a longtems ſouffertes, y rapporte encore les nouvelles douleurs qu'il reſſent : il a conſervé ſon image; & c'eſt à cette image que s'attache le ſentiment douloureux qu'amène la différente température de l'air, ou toute autre cauſe. On doit donc conſidérer les différens foyers des ſenſations, comme des *archetipes* de leur département; c'eſt de ces archetipes que ſont

ſéparés les organes paralyſés ; ils n'en reçoivent plus d'influence vitale : *Propria vivunt quadra* (1).

Sous ce rapport, la paralyſie n'eſt point l'extinction du ſentiment dans un organe, produite par la compreſſion du cerveau, ou l'obſtruction locale des nerfs, c'eſt l'interception du commerce qui exiſtoit entre cet organe & le centre de ſes affections. La partie frappée de cette mort apparente, ſentira toujours lorſqu'elle ſera irritée ; mais elle ſentira ſeule ; & dans ſon exiſtence iſolée, elle reſſemblera à la plante paraſite, qui croît aux dépens du chêne, ſans concourir à ſes fonctions.

Mais ſi le cerveau n'eſt plus l'unique, il eſt au moins le premier foyer de nos ſenſations ; c'eſt au pouvoir qu'il a de les conſerver longtems que nous devons la faculté de les comparer, & d'en former des idées. L'ame ne pouvant s'exercer que ſur les ſenſations qu'il perçoit, ſans lui, la puiſſance de réfléchir devient inutile ; c'eſt le cas des imbécilles, dont le cerveau eſt abſolument ſans activité. Ce n'eſt pas que la région épigaſtre ne concoure auſſi

(1) Vanhelmont, *de Lithiaſi*. Voyez auſſi l'article *Senſibilité* de l'Encyclopédie.

& puiſſamment aux travaux de l'eſprit. Quel eſt l'homme qui, après de longues méditations, ou après s'être livré pendant quelques heures à une compoſition pénible, n'a pas ſenti une tenſion à l'orifice de l'eſtomach, un effort dans tout l'épigaſtre, comme ſi les viſceres qu'il renferme concouroient à faciliter ou à ſoutenir par leur action les mouvemens du cerveau ? Et certes, l'embarras qu'on éprouve à cette région, ſa laſſitude après de grands travaux de tête, annoncent aſſez l'épuiſement ou plutôt la concentration de ſes forces. Mais de tous les organes épigaſtriques qui ſont tendus ſpaſmodiquement pendant les efforts de l'eſprit, il n'en eſt point qui ſouffrent plus de cette tenſion que l'eſtomach, le diaphragme & la grande courbure de l'inteſtin *colon :* toutes les forces de l'organe extérieur ſemblent ſe fixer dans ces trois organes, les ſoulever, les faire en quelque ſorte remonter vers les poumons qu'ils compriment, & dont ils gênent les mouvemens. Auſſi, comme nous l'avons obſervé ailleurs, la reſpiration eſt-elle plus lente, quelquefois même ſuſpendue, & on eſt obligé de ſoupirer fréquemment. On éprouve un reſſerrement de toute la région épigaſtrique, pareil

à celui qui accompagne les paſſions triſtes ; & comme on connoît déja les funeſtes effets de ces paſſions, on ſent aiſément combien les méditations continuelles des hommes de Lettres doivent altérer leurs facultés digeſtives, les diſpoſer à la mélancholie, qui reconnoît pour cauſe un embarras d'entrailles, formé par l'habitude qu'ont priſe les forces & les humeurs de ſe diriger vers le centre phrénique. Cette habitude de direction, qui augmente la ſenſibilité de ce centre, le diſpoſe à ſon tour à une tenſion prompte & conſtante ; diſpoſition néceſſaire pour favoriſer les efforts du génie. Auſſi ſi la mélancholie eſt une maladie familiere aux gens de Lettres, une conſtitution mélancholique eſt-elle très-utile pour pénétrer dans les ſciences, ou même ſe livrer aux élans de l'imagination. La cauſe de l'hypocondrie en devient alors l'effet. Les Anglois, qui portent l'amour des ſciences au plus haut degré, ſont, par un vice de tempérament, fort ſujets aux accidens de l'hypocondriaciſme.

Quoique les paſſions produiſent à-peu-près les mêmes effets phyſiques que le travail de l'eſprit,

il y a néanmoins cette différence qu'elles font ſur le centre phrénique une impreſſion plus vive, & non moins forte ſur le cerveau. Elles doivent donc donner plus facilement naiſſance aux maladies dont le foyer eſt dans les entrailles, qu'à celles dont le foyer eſt dans la tête : les chagrins longtems dévorés produiront plutôt une fièvre maligne qu'une apoplexie. Les contenſions d'eſprit forment au contraire plus fréquemment un noyau dans le cerveau, dont réſultent des migraines, des ſurdités, des cœcités ou d'autres affections graves, qui ne terminent que trop communément la vie des Savans qui conſacrent leur veille à éclairer le genre humain.

D'après la diſtinction que nous faiſons des effets que les travaux produiſent d'abord ſur le cerveau, & enſuite ſur la région épigaſtrique qui favoriſe ſes efforts, on voit le cas qu'on doit faire de l'opinion de Vanhelmont, qui faiſoit de cette région non ſeulement le ſiége des paſſions, mais même celui des idées. Il l'appuyoit pourtant ſur une obſervation aſſez ſinguliere pour mériter d'être rapportée. *Invigilabam*, dit-il (1), *circa*

(1) *Demens idea.*

venena vegetabilium credens per artem & per sudores toxica mitescere Cum radicem napelli ruditer præparassem, degustavi in apice linguæ; nihil deglutiveram, attamen obvenit mihi quod intelligeram nihil more solito. Sed sentirem totum istud munus obiri in præcordiis, & expandi circa os stomachi. Toto illo spatio meditabar longè perspicacius, eratque gaudium in ista intellectuali claritate. Post binas cerciter horas levis vertigo me invasit, & tum sensi me intelligere more solito. Cette histoire, dégagée des conséquences absurdes qu'en tire l'Auteur, ne prouve autre chose que ce que nous avons dit du spasme de l'estomac, qui concourt au travail de la pensée ; & cet effort des entrailles est une vérité de sentiment qui n'a pas besoin de preuves.

Revenons à l'action du cerveau, & pour mieux la connoître, comparons-la à celle des sens, qui ne sont que des ramifications de sa substance, & qui jouissent des mêmes facultés que lui, mais à un bien moindre degré d'étendue. 1°. Ils ne peuvent, dans l'état naturel, être sensibles qu'aux impressions d'une seule classe de corps, ou les rayons

lumineux, ou les vibrations de l'air ſonore, ou les vapeurs odorantes, &c. 2°. Les ébranlemens que ces corps occaſionnent ne ſont pas durables, ils s'effacent bientôt après que la cauſe n'agit plus. 3°. Les ſens ne peuvent jamais, ou bien rarement, faire renaître les impreſſions d'eux-mêmes, il faut que la cauſe qui les a produites, les excite de nouveau.

La ſphere d'activité du cerveau eſt bien plus étendue : c'eſt un ſens univerſel qui n'eſt étranger à aucune impreſſion. La lumiere, le ſon, les odeurs, tout l'affecte, & bien plus vivement que les ſens. Les traces que ſes ſenſations creuſent dans ſa ſubſtance ſont auſſi bien plus profondes; la vie entiere de l'homme ne ſuffit pas quelquefois pour les effacer. Outre le pouvoir de les conſerver, qui forme la baſe de la mémoire, il a encore celui de les faire renaître en l'abſence de l'objet qui les a excités; c'eſt ce pouvoir que nous appellons l'imagination. Les ſens externes, qui n'ont qu'une action empruntée de lui, ne paroiſſent être que des inſtrumens méchaniques, néceſſaires pour faire diſparoître l'eſpace qui le ſépare des objets

extérieurs, & pour lui en tranſmettre les formes. C'eſt proprement lui qui voit, qui entend, lorſque ſon activité eſt occupée ou ſuſpendue; le ſon frappe vainement l'oreille, la lumiere irrite vainement la retine, les nerfs optiques ou auditifs ne ſont point ébranlés, ou du moins cet ébranlement eſt ſi fugitif, qu'il n'en reſte aucune trace.

Ce n'eſt donc pas ſur le degré de fineſſe des ſens que nous devons meſurer le degré d'intelligence de l'homme, puiſque cette fineſſe n'eſt ſouvent acquiſe qu'aux dépens du ſens intérieur, dont l'activité eſt alors partagée, & que d'ailleurs ce n'eſt pas la multitude des ſenſations tranſmiſes au cerveau, mais leur combinaiſon plus ou moins profonde, plus ou moins rapide, qui diſtingue l'homme d'eſprit de l'imbécille. Que nous ſerviroit de diſcerner les qualités les plus intimes du corps, ſi ces ſenſations paſſageres, en ſe gravant dans le cerveau, ne s'y conſervoient pas, ne s'y reproduiſoient pas, ne nous conduiſoient pas à de nouvelles idées ? Le ſinge a les ſens très-fins; mais ſon attention étant toujours diſtraite, il eſt le jouet d'un reflux d'images

rapides, qui ſe ſuccedent & ſe détruiſent; & avec des moyens très-féconds d'exercer ſa ſagacité, elle eſt pourtant bornée au talent puérile de l'imitation, unique fruit qu'il tire d'une organiſation ſi heureuſe.

Un Philoſophe moderne, bien convaincu que la délicateſſe des ſens influoit peu ſur l'eſprit, a cru qu'il n'étoit pas un don de la nature, mais l'effet de l'attention plus ou moins forte que nous donnons aux objets qui nous frappent; c'eſt à la différence de l'éducation & au haſard des circonſtances dans leſquelles les hommes ſont placés qu'il attribue la variété de leurs facultés morales. Cette opinion, quoiqu'ingénieuſement ſoutenue, n'en eſt pas moins paradoxale: il paroît que ſon Auteur n'a pas diſtingué les forces organiques du cerveau de celles des ſens, & que s'appercevant que la fineſſe de ceux-ci n'ajoutoit point à l'étendue de l'eſprit, il a jugé qu'il en étoit de même de l'organiſation du ſens intérieur. Mais peut-on ſe diſſimuler que la nature n'a pas été envers tous les hommes également libérale de ſes dons? que chez quelques-uns les fibres médullaires ſont

lâches, abreuvées d'humeurs ſereuſes, recouvertes d'un tiſſu muqueux denſe, peu propre à être pénétré par les ſenſations, qui n'y ſauroient creuſer de traces profondes ? Que chez d'autres, qu'un génie tranſcendant éleve bien au-deſſus du vulgaire, ce n'eſt pas une ſimple affection que leur cerveau éprouve quand il s'érige, c'eſt une véritable électriſation de leurs forces ſenſitives.

Il n'eſt pas douteux que comme un exercice modéré des fibres tend à augmenter leur force, un exercice modéré du cerveau ne ſerve auſſi à le rendre plus actif; mais il faut toujours avoir reçu de la nature ce premier germe qui, ſi on ne le cultive, demeure infécond : il faut, pour que l'ame s'applique avec une attention forte à un objet, pour qu'elle le conſidere ſous toutes les faces, que le cerveau & le diaphragme ſoient ſuſceptibles de conſerver longtems un certain degré d'érection, qui ſouvent ne ſe ſoutient pas. Chez les femmes, par exemple, ces deux organes ont bien une action vive ; mais l'atônie y ſuccede avec une rapidité qui ne leur permet pas de s'occuper longtems d'un même objet : auſſi eſt-il rare

qu'à la facilité d'être vivement émues, elles joignent celle de réfléchir profondément leurs émotions.

En réfutant l'opinion d'Helvetius, ne négligeons pas une obſervation importante ; c'eſt que la quantité de matiere cérebrale influe beaucoup ſur l'étendue de l'eſprit ; l'homme, qui ſurpaſſe tous les animaux par ſon intelligence, eſt auſſi celui qui a le plus de cervelle, relativement à ſon volume. L'éléphant, les morſes, les phogues ont plus de cervelle & plus d'idées que les autres animaux ; les autruches, les ſerpens, & tous ceux qui ont la tête écraſée & le crâne étroit, ſont ſtupides. Chez les hordes ſauvages de l'Amérique les meres ſe plaiſent, par un goût barbare & inſenſé, à applatir la tête de leurs enfans au moment de leur naiſſance : elles ſe perſuadent qu'en déformant ainſi leurs traits, elles les rendront plus terribles à la guerre. Cette cruauté bizarre ne va pas même à ſon but, puiſqu'en les rendant les plus hébêtés, elle ſert en même tems à les rendre les plus lâches de tous les hommes.

Le reproche qu'on fait aux perſonnes dont le

jugement eſt obtus, d'avoir la tête étroite, n'eſt donc pas ſans fondement. Et en effet, il eſt facile de concevoir que la groſſeur de la tête reſtant la même, le volume des os qui forment le crâne ou la machoire, ne peut s'accroître ſans gêner l'extenſion de la ſubſtance moëlleuſe qu'ils renferment, ſans l'empêcher de ſe dilater, & ſans nuire par conſéquent aux facultés du viſcere ainſi opprimé. Ne voit-on pas tous les jours que le reſſerrement de la poitrine s'oppoſant à l'extenſion libre des poumons, leur imprime un caractere de foibleſſe, les diſpoſe à l'engorgement, amène enfin une altération manifeſte de leurs facultés organiques ?

Qu'on ne s'étonne pas que des cauſes méchaniques puiſſent reſtraindre le libre eſſor du génie, puiſqu'on a vu des cauſes non moins méchaniques développer ſon énergie étouffée. Un jeune homme tout-à-fait ſtupide fut renfermé dans un cloître, ou il n'avoit d'autre emploi que de ſonner les cloches : un jour qu'il rempliſſoit cette fonction de ſon mieux, il fit une chûte ſi violente, que ſa tête en fut vivement ébranlée. Depuis ce moment,

ce Moine acquit de l'intelligence, & devint un des hommes les plus ſavans de ſon ſiécle. Le Pape Clément VI avoit une mémoire prodigieuſe, qu'il devoit, dit-on, à une bleſſure à la tête. Ainſi ſans nier l'influence de l'éducation ſur l'eſprit, nous ſommes forcés d'en accorder une bien plus grande à l'organiſation du cerveau, ainſi qu'à celle de la moëlle épiniere, qui jouit d'une ſenſibilité exquiſe chez les boſſus, chez les enfans rachitiques, qu'on voit preſque toujours briller par leurs talens prématurés.

Nous ne tenterons point de rechercher quelle eſt dans les fibres médullaires la nature du mouvement générateur de la penſée : le voile qui nous cache ce méchaniſme n'a jamais pu & ne pourra ſans doute jamais être entr'ouvert. Nous rechercherons bien moins encore quel eſt le ſigne phyſique qui conſerve la trace de nos idées. Qu'importent des conjectures plus ou moins heureuſes dans un ſujet qui n'eſt pas ſuſceptible de démonſtration ? En errant ainſi au haſard dans des routes ténébreuſes, on rencontreroit la vérité, ſans pouvoir aſſurer que c'eſt elle ; & dès-lors toute théorie

phyſique

physique de la mémoire devient inutile. Il n'en est pas de même de l'imagination; c'est une faculté du sens intérieur, bien plus intéressante à connoître. Elle a une influence étendue sur l'économie animale; & dans ses écarts, elle en bouleverse souvent toutes les fonctions.

Nous n'entendons pas précisément par imagination, cette faculté de l'esprit qui colorie nos pensées, les transforme en images, qui fait parler à la raison le langage du sentiment, qui juge rapidement tous les rapports des objets sensibles, emprunte les formes de l'un pour les appliquer sur l'autre, & marque de son sceau tous les ouvrages du génie; nous entendons seulement le pouvoir qu'a le cerveau de représenter, sans aucune cause extérieure, une sensation qui paroît effacée de la mémoire, de la reproduire avec les mêmes couleurs & la même force que si elle étoit actuellement excitée, de l'unir quelquefois assez fortement à une autre sensation pour que l'ame ne puisse les séparer.

Quand la mémoire s'exerce, l'ame semble feuilleter le *sensorium*, y lire les perceptions an-

ciennement tracées, & les combinaiſons qu'elle en a faites. C'eſt par un acte de la volonté qu'elle cherche ces perceptions, qu'elle les retrouve : mais lorſque c'eſt l'imagination qui agit, les ſenſations qu'elle réveille ne naiſſent point au gré de la volonté ; l'ame ne peut, ni les renouveller, ni les détruire. Quelquefois ces ébranlemens du ſens intérieur ſont aſſez forts pour ſubjuguer la raiſon, lui faire porter des jugemens faux, ſinon en eux-mêmes, du moins par leur peu de conformité avec les objets extérieurs ; & c'eſt-là ce qui conſtitue le délire. Sous ce rapport, le ſeul qui offre au Médecin un ſujet de conſidération utile, nous pouvons dire que l'imagination eſt une faculté purement phyſique qui dépend de la ſenſibilité du cerveau, augmente ou s'affoiblit avec elle, & ſuit en général toutes ſes phaſes.

Nous avons dit que les ſens n'étoient qu'une émanation de la ſubſtance du cerveau ; que c'étoit cet organe qui percevoit par leur moyen les impreſſions des corps étrangers ; qu'il avoit le pouvoir de le conſerver indépendamment de l'ame, & celui de les faire renaître quand elles ſont

effacées. C'eſt ce pouvoir qui eſt exercé lorſque les ſens étant endormis, le ſens intérieur devient pendant quelques momens plus actif : alors nous avons les perceptions des couleurs, quoique les yeux ſoient fermés ; nous touchons les corps, quoique le toucher ſoit inſenſible : il eſt exercé auſſi, quoique les ſens ſoient éveillés, & ſouvent avec aſſez de force pour affoiblir ou dénaturer leurs impreſſions, & en donner d'autres conſtantes & trompeuſes. Tel etoit le gouffre de feu dont Paſcal, à la fin de ſa vie, ſe croyoit ſans ceſſe entouré. Telles ſont ces étincelles qui frappent les yeux des gens de Lettres après de longues méditations ; telles ſont enfin toutes les ſenſations imaginaires qui déſolent les mélancoliques.

Prenez garde que cette faculté de la moëlle cérébrale n'agit que ſur des ſenſations, & non ſur des idées. Voilà pourquoi Lucrece a dit que les animaux en étoient doués. Les idées appartiennent au principe de la connoiſſance qui manque aux animaux, mais ils ont celui du ſentiment : ils doivent donc avoir de l'imagination. Ils l'ont moins active que nous, mais auſſi moins déréglée. Les

chiens dans leur ſommeil ne reſſentent-ils pas les tranſports de la chaſſe ?

Lorſque l'imagination eſt trop vive, il peut arriver que deux images incohérentes naiſſent enſemble dans l'organe intérieur ; ſans aucune conformité entr'elles, elles paroîtront cependant s'unir : elles s'effaceront & ſe réveilleront enſemble. L'ame frappée de cet accord, & voyant bien que quoique vraies, lorſqu'elles ſont iſolées, elles ſont fauſſes quand elles ſont réunies, ou que, du moins dans cet état de réunion, elles repréſentent un objet qui n'eſt pas réel, fera tous ſes efforts pour les ſéparer; mais ſouvent ces efforts ſont vains : on aſſocie ces deux ſenſations diſparates, on finit par n'en faire qu'une perception unique. Telle eſt la ſource des maladies mélancoliques qui proviennent du vice de l'imagination.

Je ſuppoſe qu'un homme ſe promène avec un priſme devant les yeux, il lui ſemble que la terre s'abaiſſe au devant de ſes pas, & qu'il va tomber dans un précipice : il s'avance, & n'y tombe point ; il ſait même qu'il ne peut pas y tomber : mais comme à meſure qu'il marche, il croit toujours

le voir, ou plutôt le voit réellement; car quoique l'objet soit illusoire, la sensation est réelle, il ne dirige ses pas qu'en tremblant. L'imagination est le prisme de l'ame; elle l'entoure de prestiges quelquefois assez forts pour la faire balancer entre les sens qui manient les objets extérieurs & le cerveau qui modifie leurs ébranlemens : souvent même ces images illusoires parviennent à absorber toute son attention, & à la détacher entiérement des impressions des sens. C'est ce qui arriva à la femme dévote dont parle Tissot, qui s'étant jettée dans la secte des Moraves, s'enflamma tellement d'amour pour Jésus-Christ, qu'elle le voyoit sans cesse, l'appelloit son doux agneau, & ne répondoit que par ces mots à toutes les questions qu'on pouvoit lui faire. Elle mourut au bout de six mois de cet état d'imbécillité.

Outre les sensations anciennes, qui se réveillent avec plus de force, il s'éleve quelquefois dans le sens intérieur; quand son action est vive, des images que les sens externes n'ont jamais perçues. L'ame effrayée de leur nouveauté cherche vainement à les comparer à des objets connus; elle

n'entrevoit aucun rapport, elle ſe ſent gênée. On ne peut rendre au-dehors une idée juſte de ce qu'on éprouve, parce que la langue ne fournit aucune expreſſion pour le peindre. Telle étoit la ſituation de Boerhaave qui, dans des accès convulſifs, au moment que le paroxiſme approchoit, avoit l'idée d'un corps mol, flexible, qu'il ne pouvoit comparer à rien de ce qu'il avoit vu; *tanquam molliſſimi plumuli ſeſe in infinitum expandentis.* Cette perception étrange le fatiguoit juſqu'au moment où il perdoit la connoiſſance; & ce ne ſont pas ſeulement des images nouvelles qui peuvent ſe former dans le cerveau, lorſque ſon action eſt augmentée dans certaines maladies, ce ſont encore des idées qui repréſentent les événemens futurs. Ainſi du moins penſoit Aretée, lorſqu'il diſoit (1), *Fieri poſſe ut quandoque phrenetici vera vaticinentur.* Il dit auſſi dans un autre endroit (2): *Mirum ſane quæ urgente apoplexiâ quandoque meditentur ægri, quæ videunt quæ proferunt, ſenſus omnis purus & integer, ſubtile in-*

(1) *De Morbis nervorum.*

(2) *De Signis & Cauſis acutorum morborum.* Lib. 2, cap. 1.

ingenium, mens vaticinando idonea. Primum quidem ægri ſeipſos de vita migraturos præſentiunt, deinde futura præſentibus denunciant, dictorumque eventus in eorum admirationem concitat, exutoque ſordibus animo, veraciſſimi vates quandoque efficiuntur. Cicéron étoit de la même opinion qu'Aretée; & l'expérience prouve en effet que les forces de l'imagination ſont quelquefois tellement exaltées aux approches de la mort, qu'on prévoit ſa fin prochaine, ſans aucune douleur intérieure qui l'annonce, & d'autres événemens auſſi incertains. On a remarqué que cette exaltation, qui ſuppoſe que preſque toute l'action du corps ſe trouve concentrée à l'origine des nerfs, eſt un ſimptôme funeſte, & qu'il eſt rare qu'elle n'accélere pas la mort; qui vient preſque toujours à la ſuite des maladies aiguës, non de foibleſſe, mais de ce que les forces entieres ſe réuniſſent dans un même foyer, & y cauſent un ſpaſme mortel. C'eſt ſurtout dans les enfans rachitiques, dans les apoplectiques avant l'attaque qu'on a obſervé cette prévoyance de l'avenir : les diſcours prophétiques qu'ils tiennent ſemblent annoncer une mort pro-

chaine ; voilà pourquoi Platon les comparoît aux derniers chants du cigne mourant.

On ſait que l'opinion de l'Aretée a donné lieu à celle de M. Maupertuis, qui a cru qu'il ſuffiſoit d'exalter ſon ame pour prévoir l'avenir ; mais il n'eſt pas ſi facile d'exalter ſon ame ; & il eſt au moins douteux qu'avec le recueillement le plus profond, le détachement le plus entier des objets, on puiſſe y parvenir : ainſi il vaut mieux s'en tenir à ce que le Médecin de Cappadoce & l'obſervation nous ont appris, qu'il faut un dérangement organique du cerveau pour produire cet effet, & que ce dérangement doit être de nature à attirer vers cet organe les forces de toute l'habitude du corps & à les y fixer ; ce qui n'arrive gueres que dans l'extaſe, dans la phrénéſie, dans l'apoplexie, ſur-tout quand cette derniere maladie eſt idiopathique.

Lorſque la ſenſibilité du cerveau jouit d'une énergie vive & conſtante, & que le centre phrénique eſt promptement & fortement ému, l'homme doué alors d'un génie heureux, joint la force de la penſée à la flamme du ſentiment. Mais ſi la

ſenſibilité de ces deux organes s'éleve ou s'abaiſſe, bientôt l'équilibre eſt rompu. L'intervalle qui ſépare l'eſprit ſupérieur de l'eſprit inférieur eſt immenſe ; mais il n'en eſt pas de même de celui qui ſépare une imagination vive d'une imagination vicieuſe ; les nuances ſemblent quelquefois ſe confondre. Rappellons-nous le ſort de Paſcal, d'Huygens, de Svammerdam, de Tichobrahé & de tant d'autres; quoiqu'orné des plus ſublimes connoiſſances, l'eſprit de ces hommes célebres ne fut-il pas altéré par le vice d'un organe fatigué de travaux ? Si la nature nous fait naître avec un génie élevé, on peut bien ſouvent lui appliquer ce que *Lafontaine* diſoit de la fortune : *La fortune nous vend ce qu'on croit qu'elle donne.*

Il ne ſera pas inutile de jetter un coup d'œil ſur les différentes altérations de la ſenſibilité du cerveau ; elles peuvent ſervir à donner une idée plus complette de ſon action. On peut les réduire à trois principales. On ſait en effet que lorſque le ſentiment d'un organe a perdu ce *tenor mediocris* qui fait ſa ſanté, il peche ou par excès de force ou par défaut d'énergie, ou d'une maniere plus

obſcure, qu'on appelle dépravation. Ainſi le ſentiment de l'eſtomach eſt irrité dans la faim canine, affoibli dans la lienterie, dépravé dans les pâles couleurs, dans la groſſeſſe, dans les affections hyppocondriaques ou hiſtériques. On obſerve le même ordre dans les dérangemens de la moëlle cérébrale; mais ils ſont bien autrement importans: ce n'eſt plus ſeulement la vie phyſique de l'homme qui eſt altérée, c'eſt encore ſa vie morale; & ſouvent dans la triſte dégradation où il eſt réduit, il n'a pas même le bonheur qu'elle ſoit aſſez profonde pour qu'il ne puiſſe la ſentir.



CHAPITRE IX & dernier.

Des Altérations générales de la vie du Cerveau.

SI la ſenſibilité du cerveau peche par excès de force, l'économie de cet organe eſt troublée, ſes fibres ſont montées au-delà de leur ton; & de cet excès de ton réſulte une diſpoſition à l'enthouſiaſme. Cette diſpoſition commune aux Poètes & aux mélancholiques, ne differe en eux que par des nuances peu ſenſibles, nuances qu'on a vu ſouvent confondues. *Nunquam magnum ingenium ſine mixturâ dementiæ fuit*, a dit Ariſtote (1), qui cite l'exemple d'un Poète, appellé *Maracus*, qui n'étoit jamais ſi fécond en beaux vers que lorſque ſa raiſon étoit aliénée. C'eſt dans les intervalles de ſa phrénéſie que Lucrece compoſa ſon beau Poëme. Le génie du Taſſe ne fut jamais plus brillant que dans les accès de démence auxquels ce Poète étoit ſujet. Brebœuf ne traduiſit, dit-on, la Pharſale que dans les accès d'une fièvre

(1) *Seneca, de Tranquillitate animi.*

qui le consumoit. Ces faits indiquent, ce me semble, une analogie marquée entre l'enthousiasme qui fait les grands Poètes, & l'irritation du cerveau qui produit le premier dégré de la mélancholie nerveuse; ils prouvent du moins que lorsque le Poète, pressé de sentimens & d'idées, semble agité d'une fureur divine, *nil mortale sonans*, l'éretisme de ses fibres medullaires se rapproche beaucoup de celui qui constitue le délire. Nous citerons une observation plus propre encore à nous en convaincre :

« Une Demoiselle, dit M. Pomme (1), attaquée d'affection histérique, étoit sujette à un » délire réjouissant dont les retours étoient très-» réguliers; son visage devenoit tout-à-coup riant, » son humeur agréable. Sa main droite étant pa-» ralisée, elle peignoit avec la main gauche, & » brodoit avec une dextérité incroyable. Les pro-» ductions de son esprit n'étoient pas moins sur-» prenantes que celles de sa main; elle récitoit » des vers pleins de délicatesse & d'agrément,

(1) Traité des Affections vaporeuses. Tom. I.

» quoiqu'ils fussent ses premiers nés. Quand le » bon sens lui revenoit, elle oublioit tout ce » qu'elle avoit dit ou fait; elle étoit hors d'état » de faire un seul vers, quoique dans l'accès elle » en fît des milliers ». Cette observation vient à l'appui de l'opinion de Platon, qui croyoit qu'on ne pouvoit être Poète avec raison saine. (1) *Quandiù quis mente valet, neque dare Oracula quisquam potest, neque fingere carmina, non enim arte sed divina hi hæc dicunt.* Cicéron l'avoit aussi adoptée: *Nemo bonus Poeta* (2) *sine inflammatione animorum existere potest, & sine quodam afflatu furoris.* Aussi les anciens appelloient-ils l'enthousiasme *Animus Entheon*, les Poëmes qui en étoient le fruit, *Carmina*, ou *Enchantemens*, & le Poète lui-même, *Vates*, comme s'il eût lu lui-même dans les decrets de la Divinité.

Plus justes appréciateurs des effets des causes naturelles, les anciens Médecins ne virent dans l'enthousiasme que l'effet de l'intempérie chaude du cerveau qui, selon eux, étoit un visceré ha-

(1) *In Ione.*

(2) *De Oratore*. Lib. 2, n. 64.

bituellement froid; c'étoit-là leur *intemperies calida cerebri ſub quâ naſcebantur Poetæ, melancolici, &c.* A la froideur près du cerveau, leur théorie eſt vraie, & elle ſe confirme par la nature même des cauſes phyſiques qui produiſent ou augmentent en nous la diſpoſition à l'enthouſiaſme. Tels ſont l'abus des alimens chauds, des boiſſons ſpiritueuſes, les méditations prolongées, les veilles exceſſives, les paſſions fortes, la chaleur du climat, de la ſaiſon, &c. tout ce qui peut amener enfin le deſſèchement, la tenſion, & la plus grande vibralité des fibres medullaires. Si l'on doutoit que l'irritation de la moëlle cérébrale pût imprimer une telle énergie aux facultés de l'ame, il ne faudroit, pour en être convaincu, que parcourir les Obſervateurs. On lit dans *Lorry*, qu'une Dame hiſtérique, au milieu des douleurs violentes qui la tourmentoient, raiſonnoit ſur les matieres les plus abſtraites, avec une clarté, une éloquence merveilleuſe : il eut plus d'une fois occaſion de l'entendre, & en fut étonné : quand l'orage étoit appaiſé, elle n'avoit pas la plus foible idée des ſujets qu'elle venoit de traiter. *Simplex*

erat & nil alti meditans (1). Le même Auteur dit avoir vu un homme qui, pendant les accès d'une fièvre tierce, récitoit des chants entiers de Virgile, dont auparavant il ne pouvoit ſe rappeller un ſeul vers. Olaüs Borrichius (2) raconte qu'un jeune homme d'un eſprit lourd, & qui n'avoit pu profiter des doctes leçons de ſon Précepteur, fut attaqué d'une fièvre maligne : le troiſieme jour, ſans aucune apparence de délire, il raiſonnoit ſur le mépris de la mort, ſur le néant des choſes humaines, avec une éloquence qu'admiroit le Précepteur, quoique nourri de la lecture de Seneque. Ces obſervations prouvent que non ſeulement les grands efforts de l'imagination, mais même ceux du raiſonnement & de la mémoire, ne ſe font pas ſans que le cerveau ſoit dans un état de fièvre, ou au moins dans un état de *phlogoſe* qui n'annonce pas que la circulation du ſang y ſoit plus rapide, quoiqu'elle puiſſe l'être dans certains cas,

---

(1) *De Melancolia*, Tom. I. On trouve une obſervation ſemblable dans Jourdain Guibelet, *Examen de l'Examen des Eſprits*, chap. 20.

(2) *Bartholini*, *Acta hafnienſia*. Tom. 5, pag. 162.

mais qui annonce que l'action organique est augmentée, comme elle le seroit après les commotions de l'électricité.

Cette *Phlogose* du cerveau qui, quand elle est foible, ne sert qu'à favoriser les inspirations de l'enthousiasme, à représenter l'objet qu'on veut peindre avec des traits distincts, à l'entourer d'une lumiere vive qui puisse se réfléchir au-dehors, s'allume quelquefois d'une maniere effrayante, & produit alors des symptômes extraordinaires, surtout chez les hommes mélancholiques qui se sont longtems occupés d'objets religieux. C'est cette exaltation de l'ame, ou plutôt cette irritation du cerveau, que les Grecs appelloient *Extasis*.

Qu'on se rappelle que la masse cérébrale jouit de la plus grande activité. Dans l'état naturel, elle en communique une partie aux sens, pour qu'ils puissent recevoir les impressions des objets; mais elle conserve la faculté d'attirer à elle, & de reprendre les forces qu'elle leur a prêtées. Elle a de plus le pouvoir de concentrer en elle presque toute l'action nerveuse nécessaire aux autres organes, même aux poulmons & au cœur, quoique leur

leur action soit essentielle à la vie ; & dans l'extase elle exerce toutes ses facultés. Aussi l'épuisement de la région præcordiale est-il sensible tant qu'elle dure, les mouvemens du cœur sont affoiblis, la respiration est lente, laborieuse. Dans cet état d'anéantissement apparent, la vie qui est presque nulle dans ses principaux foyers, est la plus grande possible dans le cerveau. L'imagination exaltée n'offre à l'ame que des images extraordinaires ; elle réveille avec force les sensations dont on s'est longtemps & profondément occupé. Ainsi lorsque des fanatiques attachés sans relâche à des idées religieuses, se sont fréquemment élevés en esprit vers le Trône éternel, il se peut qu'alors dans le délire extatique, l'image de Dieu s'imprime dans leur tête ; ils croiront le voir, l'entendre, recevoir ses ordres sacrés ; ils auront des visions, des révélations, ils liront dans l'avenir, & leur accès ne se terminera que par des convulsions, dont on jugera l'origine sacrée, ou par une foiblesse, une atonie, une imbécillité, qui paroîtront plus surnaturelles encore.

L'extase a beaucoup de rapports avec la cata-

lepſie : dans ces deux états, le repos du corps eſt abſolu, le ſommeil des ſens profond, & l'agitation du cerveau exceſſive. Mais dans la catalepſie, le corps prend & conſerve toutes les poſitions qu'on lui donne ; ce qui n'arrive pas dans l'extaſe. Les facultés de l'ame paroiſſent auſſi plus anéanties dans la premiere de ces deux maladies ; du moins quand on ſe réveille on n'a aucun ſouvenir de ce qu'on a éprouvé ; on retrouve même l'ordre de ſes idées tel qu'il étoit auparavant ; on ſuit la converſation commencée, comme ſi elle n'avoit pas été interrompue : ce qui ſemble indiquer que l'action de l'ame a été entièrement ſuſpendue. Dans l'extaſe, au contraire, on conſerve la mémoire des ſonges nés dans le cerveau : comme leur empreinte a été forte, elle ne s'efface pas ; & comme leur ſucceſſion eſt rapide, en meſurant la durée de l'accès par cette rapidité, l'illuminé peut croire qu'il a été long, quoiqu'ordinairement il dure peu. C'eſt-la ſans doute la ſource des contes qu'on a faits ſur les longues extaſes des contemplatifs. On voit encore dans l'Inde des Faquirs qui ſe procurent des extaſes artificielles, en comprimant

fortement leurs yeux, ou en les fixant longtemps ſur le même objet : lorſqu'au bout de quelques heures de profondes rêveries ils voyent leur nez entouré d'une flamme bleue, on peut leur couper, ou leur brûler les chairs, ſans exciter en eux la moindre ſenſation.

Ces ſcènes étoient même devenues une maladie épidémique à Paris (1) au commencement du ſiécle. La contagion avoit gagné le peuple de tous les rangs; les femmes même acquéroient aſſez de force pour s'expoſer à tous les tranſports convulſifs. On recevoit, ſans jetter le moindre cri, des coups de bûches ſur la poitrine; on ſe faiſoit appliquer des couronnes d'épine ſur la tête, percer les flancs d'un coup d'épée, &c. Les initiés appelloient

(1) Soit que la vue d'un homme tourmenté de convulſions imprime au principe vital une idée morbifique ſemblable à ſa cauſe, comme l'a voulu Vanhelmont (*de Ideis morboſis*); ſoit qu'elle affecte le cerveau de toute autre maniere, il n'en eſt pas moins vrai que l'imagination a le pouvoir de créer dans le corps du ſpectateur la même maladie que celle dont il eſt témoin. Baglivi (*Praxis medica*, Cap. 14, ſſ. 11) parle d'un jeune homme de la Dalmatie, qui, en regardant un épileptique dans ſon accès, le devint lui-même. Boerhaave; (*Impetum faciens*, ſſ. 406) rapporte l'obſervation plus frappante encore de la maladie convulſive qui attaqua ſucceſſi-

ces tortures, *du ſecours*, & le croira-t-on? Ce mot qui ſemble d'abord ſi dériſoire, n'exprimoit pourtant qu'un effet réel. Qu'on juge à quel point la ſenſibilité extérieure étoit affoiblie, puiſqu'il falloit qu'on fût déchiré pour qu'on fût ému : car on auroit tort de penſer que les fanatiques qui s'expoſoient à ces maux apparens, éprouvaſſent réellement de vives douleurs : le ſentiment étoit tellement éteint dans les organes ſoumis aux épreuves par l'effet de l'exaltation de l'imagination, que les ébranlemens les plus violens, les coups, les piqûres, étoient néceſſaires pour ranimer l'activité des liqueurs arrêtées dans le tiſſu cellulaire, & ne réveilloient dans les fibres qu'un ſentiment obſcur, aſſez modéré pour ne donner

---

vement tous les enfans de l'hôpital d'Harlem, & qu'ils contractèrent tous en voyant leurs camarades dans l'accès : on employa vainement toutes ſortes de remèdes. Enfin on appella de Leyde Boerhaave, qui parvint à les guérir en menaçant de faire appliquer un fer chaud ſur le bras du premier qui auroit ſon accès. Cette menace, jointe aux préparatifs qu'on fit pour l'exécuter, les frappa tellement de terreur, que les accès étoient ſupprimés par la force de la crainte au moment qu'ils commençoient, & que bientôt ils furent tous guéris. Voyez auſſi les *Actes des Curieux de la Nature*, année 1730, With, *Maladie des nerfs*, tom. 2.

que des ſenſations de plaiſir. Auſſi je ne doute nullement que dans les plus terribles ſecouſſes, les convulſionnaires n'éprouvaſſent une volupté ſecrette ſemblable à celle que goûtoit l'homme dont parle Lorry, qui, tourmenté de violentes démangeaiſons à la peau, éprouvoit un plaiſir vif à ſe déchirer. *Delicias ex dolore petebat*... (1) *imò & abſit a phiſicis auribus ſcandalum, ſcio non defuiſſe mulieres quæ faſſæ fuerint non immunes a deliciis fuiſſe qui adeo a naturâ averſantur partûs dolores.*

Les Médecins qui refuſoient à l'enthouſiaſme un caractère divin, l'attribuoient à l'extaſe, qui n'eſt cependant que la même maladie parvenue à un plus grand degré. On auroit d'autant plus droit de s'étonner de cette erreur, qu'ils vivoient pour la plupart dans ces régions fortunées de l'Orient, où la chaleur du climat, la beauté d'un ciel toujour pur, le ſpectacle d'une nature riche & animée, portoient la ſenſibilité au plus haut degré d'énergie, où le goût des voluptés irritant ſans

(1) *De Melancholia.* Tom. 1, pag. 142.

ceſſe des fibres épanouies par les feux du ſoleil, les diſpoſoit facilement à tous les ébranlemens convulſifs. Mais, d'un autre côté, il faut obſerver que la réligion qu'ils ſuivoient les accoutumoient à adorer une foule de Dieux ſubalternes qui communiquoient avec les hommes, & partageoient toutes leurs foibleſſes. Perſuadés que la Divinité s'abaiſſoit juſqu'à l'homme, il n'eſt pas étonnant qu'ils cruſſent que l'homme pouvoit à ſon tour s'élever juſqu'à elle, & que tous ceux qui éprouvoient des maladies extraordinaires qui tenoient de la démence, étoient ſes organes. Les Prêtres contribuoient eux-mêmes à fortifier un préjugé qui, en multipliant les offrandes, étendoit auſſi leur pouvoir. Ils ne rendoient leurs oracles qu'au milieu des plus effrayantes convulſions. A la vue de cet appareil menaçant le peuple ſe proſternoit, adoroit l'influence divine, & le criminel inquiet, que le remords amenoit au temple pour conſulter la Juſtice Céleſte, effrayé du ſeul aſpect de l'Interprête, croyoit d'avance à la réponſe des Dieux.

Voilà les principaux effets qui ſuivent l'irritation de la ſenſibilité du cerveau. Il n'eſt pas auſſi aiſé

d'analyser ceux qui suivent sa dépravation : on est pourtant assuré qu'elle est dépravée & non pas irritée toutes les fois que des chagrins longtemps dévorés, de vives terreurs, des passions combattues, l'abus des voluptés sensuelles, l'excès de l'étude, ont imprimé aux fibres médullaires un mouvement inégal, qui se continue, lors même que sa cause est effacée. Les fibres ne sont plus montées au-delà de leur ton; mais elles ne forment entre elles aucune consonnance ; les ébranlemens les plus étrangers se réveillent à-la-fois, & il en naît des combinaisons absurdes que la raison n'est plus maîtresse de réprimer. Le cerveau est, dans cet état, comparable à un instrument désaccordé, dont les sons n'ont plus entre eux de proportion harmonique; ce n'est plus par l'excès, mais par la continuité de son action que l'imagination pèche; elle ne représente plus les objets sous un point de vue exagéré, mais elle le revêt de fausses couleurs. Le délire qui naît de cette action dépravée est celui qu'on appelle *mélancholique ;* il devient *maniaque* quand de nouvelles circonstances, en changeant l'état de la sensibilité, servent en même

temps à accroître la force tonique des fibres musculaires.

C'est ramener la théorie du délire mélancholique à une idée simple, que de supposer que lorsque l'imagination est dépravée, l'action du cerveau lutte contre l'action des sens; que l'ame entraînée ainsi en sens contraire par deux puissances opposées, mais inégales en force, s'attache à l'erreur si le sens intérieur, en lui offrant toujours la même image, la lui présente toujours avec un certain degré d'activité. Cette idée est propre à nous faire mieux comprendre l'effet des causes physiques ou morales, qui disposent à la mélancholie; ce sont ou des études longues & pénibles qui, en attirant toutes les forces vers la tête, troublent l'harmonie de ses sensations. Telle étoit la cause qui dérangea le cerveau d'Huygens, de Svammerdamm, de Jurieu, de Pascal, &c. ou des plaisirs dont on a abusé qui, en hébêtant l'action des sens, dénaturent le rapport de force qu'il doit y avoir entre eux & leur principe, ou une tristesse invétérée qui tient le cerveau & le diaphragme dans un état continuel de tension. Aussi les remèdes n'ont-

ils un ſuccès heureux qu'autant qu'ils ſont de nature à rétablir l'équilibre entre le cerveau & les ſens, en augmentant, ſoit la force, ſoit la fréquence des impreſſions extérieures. C'eſt-là le principe de l'utilité qu'on retire des longs voyages, qui, en procurant des diſtractions variées, affoibliſſent l'image enracinée dans le ſens intime, & ſur-tout dans la mélancholie humorale des voyages ſur mer, qui joignent à ce bon effet celui de donner une forte ſecouſſe à tout le ſyſtême des humeurs, & de diſtribuer dans tous les viſcères avec plus d'égalité l'action nerveuſe, qui ſe concentreroit dans un ſeul.

Lorſque la dépravation de la ſenſibilité de la moëlle cérebrale eſt portée à ſon plus haut degré, l'imagination ne ſe contente plus de balancer la perception des ſens, elle les dénature ou les anéantit. L'impreſſion des objets extérieurs ne va pas juſqu'au cerveau, ou elle y eſt ſi foible qu'elle eſt bientôt effacée : les yeux ſont ouverts & ne voient point, l'oreille n'eſt pas frappée des vibrations de l'air ; ou, ce qui eſt bien plus inexplicable, les yeux ne voient qu'un ſeul objet : l'oreille ne diſ-

tingue qu'une ſeule eſpèce de ſons. M. Lorry raconte (1) qu'une fille, âgée de dix ans, d'une conſtitution foible, éprouvoit chaque jour des convulſions qui duroient pluſieurs heures. Pendant ce temps elle ne voyoit, n'entendoit & ne ſentoit rien; mais elle parloit beaucoup, & ſur des objets fort au-deſſus de ſon âge. Durant cet orage, ſa mère étoit occupée à lui comprimer le front, ce qui ſoulageoit ſes douleurs; ſi elle ceſſoit un moment, les convulſions reprenoient l'enfant, qui interrompoit ſon diſcours pour faire de vifs reproches à ſa mère. Si dans l'abſence de la mère, une autre femme eſſayoit de remplir ſa fonction, l'enfant s'appercevoit de la différence, & retomboit dans les convulſions.

Une jeune femme, dit le même Auteur, intéreſſante par ſon eſprit & par ſes graces, avoit longtemps ſouffert de l'irrégularité du flux menſtruel, dont la premiere éruption avoit été difficile & tardive. A la ſuite d'autres ſymptômes, elle tomba malade dans un délire auſſi irrégulier dans ſes retours que dans ſon objet. Au milieu d'un cercle d'amis, elle n'en voyoit qu'un ſeul,

(1) De *Melancholia*, tom. 1.

n'entendoit que lui, obſervoit ſes moindres geſtes, faiſoit des réponſes ingénieuſes à toutes ſes queſtions, ſans que durant cette converſation les autres amis qui l'entouroient fuſſent apperçus d'elle. Chaque fois que ſon délire la reprenoit, un nouvel objet frapoit ſes ſens, mais elle n'en voyoit jamais qu'un à-la-fois.

Il y a, comme on voit, dans la dépravation de la ſenſibilité & dans le délire mélancholique qui en eſt l'effet, des bizarreries dont il n'eſt pas aiſé de rendre raiſon. Quelle étoit, par exemple, la conſtitution du cerveau *diatheſis ſenſorii* dans cette famille dont le pere & tous les enfans ſe tuèrent lorſqu'ils furent parvenus à l'âge de trente-deux ans? Conçoit-on encore quelle eſt cette diſpoſition vicieuſe des fibres du ſenſorium, qui ſe développe d'une maniere épidémique, lorſque les qualités de l'air étant altérées, il en réſulte un nouvel ordre de mouvemens. On a pourtant remarqué (1) qu'en Angleterre, où le climat, la conſtitution du Gouvernement & les mœurs diſpoſent aux affections hippochondriaques, lorſque le vent du

(1) Robert, Traité des principaux objets de Médecine.

nord souffle, il y a beaucoup de suicides, & on l'appelle par cette raison *le vent des pendus.* Ce vent est très-froid, il resserre l'organe extérieur, fait refouler les humeurs & les oscillations vers les entrailles déjà gênées, & en augmente l'embarras; le centre phrénique qui en reçoit un accroissement de force, réfléchit le spasme dont il est atteint vers le cerveau, dont il trouble l'organisation. On se sent alors dans un état de mal-aise, d'inquiétude, qui augmente le dégoût de la vie. *Pathemata quæ hippocondriacos tam graviter exercere solent, forti frigore invalescunt quia a spasmodicâ partium stricturâ proveniunt*, dit Hoffmann.

La mélancholie se change souvent en manie; & alors non seulement la sensibilité du cerveau est dépravée, mais même celle du corps entier; les sens ne sont plus affectés par les corps lumineux, odorans ou sonores; ils ne renvoient au cerveau que les impressions qu'ils reçoivent de lui. L'estomach est insensible à l'aiguillon de la faim; le froid le plus rigoureux n'ébranle pas les houppes nerveuses qui tapissent la peau; tout le systême des nerfs est, pour ainsi dire, devenu

calleux. On a vu des maniaques rester des années entières nuds, exposés aux ardeurs du soleil, ou aux plus fortes rigueurs des gelées.

Autant dans la manie la sensibilité décroît, autant le *robur phisicum* augmente. La force du corps paroît s'accroître par la foiblesse de l'esprit ; la sécheresse de la masse cérebrale semble se communiquer aux fibres musculaires, & doubler leurs forces toniques. Qu'on se rappelle l'expérience de Schlighting, dont nous avons parlé dans le Chapitre précédent. Dans les convulsions de l'animal le cerveau pressoit son doigt avec une sorte de palpitation. Or on sait que dans les convulsions, l'action des fibres est augmentée ; & il y a apparence que le principe de cette augmentation vient du spasme qui agite le centre des nerfs. Ce spasme devenu habituel dans la manie, quoique plus foible, opère sans doute le dessséchement du cerveau, la dureté, la callosité de ses membranes, qu'on a remarquées à l'ouverture des cadavres des maniaques. Il faut aussi, pour comprendre la force des fous, qui va quelquefois jusqu'à rompre leurs liens, avoir égard à la tension du centre phrénique, qui retient

toute l'action du tissu extérieur, & est en état de suffire aux efforts violens des muscles. Cette tension constante du diaphragme est sans doute la cause de l'insomnie qui tourmente les maniaques : on en a vu qui ont passé plusieurs années sans dormir ; leur cerveau est d'ailleurs toujours occupé des mêmes images, ce qui éloigne le sommeil. L'affoiblissement de la sensibilité du cerveau est le dernier de ses vices ; il succede en général aux deux autres, à moins que dès la naissance même cet organe ne soit sans action. Il est le plus difficile à guérir, par la raison que dans toutes les maladies, une foiblesse radicale est le symptôme le plus fâcheux ; la privation du sentiment, qui en est le premier effet, amène à la suite la privation de la pensée. Quelquefois cette stupeur de l'esprit est durable, quelquefois elle se dissipe par les seules forces de la nature, comme l'a vu Zimmermann (1) dans un jeune Gentilhomme, que l'étude de la métaphysique avoit conduit aux portes du tombeau.

L'imbécillité est rarement l'action des passions

(1) Traité de l'Expérience en Médecine.

fortes qui augmentent le reſſort des organes en imprimant des mouvemens bruſques & variés au principe qui les fait mouvoir, & qui d'ailleurs inégales dans leurs deſirs comme dans leur action, ne laiſſent pas longtemps les fibres dans l'état de ſpaſme qui épuiſe leurs forces : elle eſt plus communément le fruit des longues études & le triſte partage des hommes qui ont eu le plus de génie. Les gens de Lettres ſont punis, comme l'a dit ingénieuſement Tiſſot (1), par la partie qui a péché ; les fibres de leur cerveau trop longtemps irritées, perdent enfin le pouvoir de l'être : elles ne peuvent plus être tendues ni contractées ; la moëlle cérebrale, uſée par les veilles, par les méditations, s'affaiſſe tout-à-coup ; elle devient incapable de l'érection néceſſaire aux efforts de l'eſprit : la mémoire s'affoiblit la premiere ; toutes les idées acquiſes s'effacent, & l'homme de génie de ſon vivant même, laiſſe un nom célebre dont il ignore l'éclat.

Tels ſont les dangers qui ſuivent l'amour des

---

(1) *Voyez* ſon excellente Diſſertation ſur la Santé des gens de Lettres.

Lettres & les professions dont il fait la base ; & malheureusement plus on a de talens, plus on y est exposé. Milton étoit stupide depuis l'équinoxe de Mars jusqu'à celui de Septembre : l'hiver lui rendoit ses facultés morales. Après avoir ainsi lutté quelques années, il devint aveugle ; ce fut le résultat d'un effort critique du cerveau. Un Professeur de Berne, dont parle Zimmermann, versé dans la connoissance des langues orientales, homme infatiguable au travail, tomba en enfance à la fleur de son âge. Le même Auteur rapporte l'histoire d'un Ecclésiastique Suisse qui, voulant soutenir la réputation qu'il s'étoit acquise par ses sermons, travailla beaucoup ; mais à mesure qu'il faisoit des efforts pour fortifier sa mémoire, elle s'affoiblissoit. bientôt il perdit ses forces ; les idées nouvelles ne purent plus se graver dans sa tête, quoiqu'il conservât les anciennes : il eut enfin une attaque d'apoplexie qui le rendit paralytique d'un côté. On le transporta aux bains de Baden, où il mourut. Tissot dit avoir été consulté par un Anglois qui, étant à Rome, se livra si fort à l'étude des Mathématiques, qu'au bout de plusieurs mois, il ne put plus

se

ſe ſervir de ſon cerveau, pas même pour ſoutenir pendant quelques minutes la converſation la plus indifférente.

On ne ſe perſuade pas aſſez combien les longues contentions d'eſprit ſont funeſtes : le grand nombre de gens de Lettres ſe fient à la vigueur d'un corps dont le travail de la méditation mine inſenſiblement les forces, ou à la vigueur de l'ame, qu'ils croient preſque indépendante de celle du corps. Nous avons fait voir cependant combien le méchaniſme des opérations de l'entendement eſt étroitement lié au méchaniſme de l'irritation, du gonflement du cerveau, de l'élévation du diaphragme, de la tenſion de l'eſtomach, du foie, de la grande courbure de l'inteſtin colon, & de preſque tous les organes épigaſtriques. On doit ſentir que lorſque ces mouvemens ſont longtemps continués, ils concentrent le reſſort de ces organes, affoibliſſent néceſſairement leurs fibres, nuiſent à la liberté de leur jeu, d'où naît la langueur de toutes les fonctions, & ſur-tout la foibleſſe des digeſtions, les vices des ſecrétions, de la formation de la bile, & tous les maux qui en dérivent.

La funeſte invention des *eſprits animaux* a confondu toutes les idées ſur le travail de la tête : on a cru que dans ce travail, comme dans les contractions muſculaires, ces eſprits s'épuiſoient, & que de cette cauſe provenoit la langueur des organes & la foibleſſe qu'on reſſent dans toute l'habitude du corps. Cette erreur eſt d'autant plus grave, qu'elle nous éloigne du ſecours le plus ſalutaire pour remédier aux maux qu'entraînent les contentions d'eſprit, qui eſt l'exercice du corps. Si en effet les eſprits ſont épuiſés, cet exercice ne ſauroit être utile, puiſqu'il ſerviroit à affoiblir davantage par une nouvelle évaporation. L'obſervation prouve cependant que le meilleur moyen pour diſſiper la foibleſſe des membres, qui ſuit leur inaction durant les travaux de l'eſprit, c'eſt de les exercer. M. Robert raconte, qu'un homme âgé de trente ans, plein de ſagacité, & doué d'une imagination vive, ſe livroit avec ardeur au travail ; bientôt après il lui prenoit un tremblement de tous les membres, & il ſe ſentoit dans une très-grande foibleſſe : ce qui lui réuſſiſſoit le mieux pour ſortir de cet état d'anéantiſſement, c'étoit une promenade

longue & forcée : quoiqu'il la fît immédiatement après ſon travail, il n'en étoit pas moins aſſuré de recouvrer toutes ſes forces. Cette obſervation prouve bien que l'effet du travail de la tête n'eſt pas de procurer un épuiſement réel, mais ſeulement de diriger toute l'action du corps vers un même foyer, qui la retient au lieu de la réfléchir, qui en prive ainſi les autres parties, & produit une véritable foibleſſe, non d'épuiſement, mais de concentration ; ce qu'il faut bien diſtinguer, car quoique l'effet immédiat qui réſulte de toute foibleſſe ſoit l'inaptitude au mouvement, on peut bien plus aiſément remédier à celle qui provient de ce que les fibres étant trop tendues, leur reſſort eſt concentré, & leur mouvement n'eſt pas libre.

Cette conſidération doit nous faire éviter de mêler l'action de la tête à celle de l'eſtomach, & *vice versâ*, parce que les forces ſe croiſant, il en réſulteroit qu'aucun des deux organes n'en auroit aſſez pour s'acquitter de ſes fonctions. Au défaut du mouvement extérieur, on uſe quelquefois d'épithèmes, appliqués ſur la région de l'eſtomach, pour la fortifier & remédier aux ſuites

du ſpaſme qu'elle éprouve. Ariſtote portoit toujours ſur cette région une veſſie pleine d'huiles aromatiques & fortifiantes.

Les longues irritations du cerveau n'amènent pas toujours cet affaiſſement prompt que ſuit l'imbécillité ; elles produiſent bien plus ſouvent l'apoplexie. On a ſur cette maladie vraiment nerveuſe & chronique bien des préjugés qu'il eſt utile de détruire.

L'apoplexie, diſent les Pathologiſtes, eſt l'effet de la compreſſion du cerveau, produite par l'épanchement du ſang ou des humeurs dans l'intérieur du crâne, ou par l'engorgement des vaiſſeaux cérebraux. Les cauſes qui y donnent lieu ſont une conſtitution ſanguine ou humorale, les chûtes, les coups, les bleſſures à la tête, l'ivreſſe, l'étranglement même, car on dit que c'eſt d'apoplexie que meurent les pendus. Nous ſommes bien éloignés de nous former ſur cette maladie des idées auſſi matérielles. On ſait que chaque organe eſt actif & ſenſible, & que c'eſt de ſon activité, de ſa ſenſibilité que lui viennent preſque tous ſes maux. Le cerveau n'étant pas moins ſenſible,

moins irritable, doit être ſujet aux mêmes altérations. Le ſpaſme général peut aboutir à ce viſcère, comme dans la phtiſie il aboutit aux poulmons, avec cette différence que les efforts de la nature vers les parties ſupérieures ſont plus promptement funeſtes: *Morbi ad ſupernas partes tendentes toleratu difficiles*, dit M. de Bordeu. Chez les hommes dont le cerveau eſt ſans ceſſe en action, on ſent que l'irritation de cet organe doit appeller vers lui les forces & les humeurs, les y arrêter, nuire à la diſtribution égale des mouvemens vitaux dans les autres parties, & former enfin dans la ſubſtance medullaire un noyau qui s'accroît par les fréquens ébranlemens du centre épigaſtrique qui réagit ſur elle, par le refoulement des humeurs & des oſcillations ſpaſmodiques que lui envoient l'eſtomach & les inteſtins lorſqu'ils ſont irrités, par tous les excès dans les choſes non naturelles, par les vives ſecouſſes des paſſions qui, en agitant le centre phrénique & tout le ſyſtême nerveux, impriment des mouvemens irréguliers aux organes épigaſtriques, & par communication, au cerveau, qui correſpond ſi étroitement avec eux,

enfin par les desirs tumultueux de l'ambition & de la cupidité, qui tourmentent plus spécialement la moëlle cérebrale, & attirent tout l'effort d'action. Ce noyau d'irritation ainsi formé lentement & par le concours de beaucoup de causes différentes, stimule à la fin le cerveau, le détermine à une secousse violente pour se délivrer de cet embarras, à un effort critique, qui y attire, y concentre les forces extérieures, & cause ce qu'on appelle l'attaque apoplectique.

Le paroxisme apoplectique se prépare donc de loin; le germe en est souvent héréditaire. Le cerveau peut avoir dès la naissance une disposition à cette maladie, ou il peut l'avoir acquise par l'habitude d'une irritation vive qu'entretiennent les études constantes, les passions, l'abus des voluptés; &c. Dans ces deux cas, une cause étrangère, une chûte, un coup à la tête, un air trop froid, une constitution australe de l'air, rendent active cette disposition cachée. Voilà pourquoi on voit des apoplexies épidémiques ou endémiques. Lancisi & Piquer ont observé que cette maladie étoit plus fréquente vers le temps des solstices & des équi-

noxes. M. Fouquet a fait les mêmes obſervations (1). Piſon dit (2) qu'elle eſt habituellement très-fréquente en Lorraine ; elle l'eſt auſſi à Florence & à Bologne, ſelon Foreſtus (3).

On eſt d'autant plus fondé à rapporter la cauſe de la vraie apoplexie à l'irritation lente de la moëlle cérebrale, & non à l'épanchement du ſang ou des humeurs dans le crâne, qui n'eſt que l'effet de l'effort critique de l'organe, que cette cauſe ſe démontre *a priori* par les avant-coureurs de cette maladie. Quelques jours, ſouvent même quelques mois avant l'attaque, on éprouve des maux de tête, des vertiges, des tintemens d'oreille, des éblouiſſemens, des mouvemens ſpaſmodiques dans les yeux, dans les muſcles du viſage, on voit des étincelles dans la nuit; on éprouve des ſtupeurs, des crampes, des tremblemens, & les facultés de l'ame ſe reſſentent du trouble du cerveau; on ſemble lire dans l'avenir, on a des preſſentimens de ſa mort prochaine, *ægri ſeipſos de vitâ migra-*

(1) Recherches ſur la qualité du climat de Montpellier, &c.

(2) *De Morbis à feroſâ colluviè* : pag. 100.

(3) *Obſ. med.* lib. 10, obſ. 70.

turos præſentiunt, futura præſentibus denunciant, exutoque ſordibus animo veraciſſimi vates quandoque efficiuntur. Tous ces ſimptômes précurſeurs n'annoncent-ils pas une agitation ſourde de la maſſe cérebrale, qui fait effort pour écarter des cauſes d'embarras, & dont les mouvemens irréguliers ne ſervent qu'à en précipiter l'action.

Ces conſidérations, qui ont fait regarder l'apoplexie par M. de Bordeu, comme une maladie nervale, chronique, & l'attaque qui la termine comme une fauſſe criſe, ſont encore appuyées par ſa terminaiſon ordinaire; car lors même qu'elle paroît prendre une tournure favorable, elle laiſſe toujours après elle une hémiplegie ou une paralyſie partielle, qui annonce qu'une portion du cerveau a perdu ſon ton & ſa vie. Elles expliquent en même temps pourquoi cette maladie attaque principalement les perſonnes dont la tête a beaucoup travaillé, de quelque tempérament qu'elles ſoient douées. Les Grands qui vivent dans les Cours, y ſont dévorés par les ſoins rongeurs de l'ambition; les Savans, les Littérateurs, les Juriſconſultes, éternellement livrés aux méditations & au pénible labeur de la penſée; les

hommes qui, par état, ſont expoſés (1) aux paſſages bruſques du plaiſir à la crainte, ou de la crainte à la joie; en un mot, tous ceux qui, par néceſſité, ou par erreur de caractère, s'abandonnent ſans meſure aux fatigues de l'étude, ou aux ſoucis de la cupidité, & à tous les deſirs effrénés des paſſions qui l'ont pour baſe: voila pourquoi elle eſt rare dans la jeuneſſe, fréquente dans l'âge où les irritations du cerveau augmentent avec les inquiétudes qu'entraîne la vie civile, & où la tendance de l'action vers le centre phrénique, devient habituelle; voilà pourquoi elle exerce tant de ravages dans les grandes villes, où les paſſions ſociales fermentent avec fureur dans le cœur de l'homme, le conſument ſans ceſſe de deſirs nouveaux, l'enivrent de délices, ou le déchirent de regrets cuiſans.

L'apoplexie a ſes retours périodiques, & il eſt rare que ſi une première attaque ne cauſe pas la mort, on ne ſuccombe à une ſeconde ou à une

(1) Le Docteur Mead a obſervé qu'on vit beaucoup d'hommes devenir fous, ou périr d'apoplexie dans le temps du fameux ſyſtême de Law.

troiſième. On a ſouvent dans les intervalles, uſé ſans ſuccès des remèdes les mieux indiqués, & du régime le plus ſévère; le cerveau conſervoit toujours ſa première diſpoſition. Il eſt donc fort incertain qu'on pût prévenir l'apoplexie par des ſaignées, des veſicatoires, des cautères, &c. en les appliquant avant le paroxiſme. Voici du moins une obſervation qui peut le faire penſer: (1) Un homme de 55 ans qui, pour quelque indiſpoſition, avoit été, dans l'eſpace de trois ou quatre jours, ſaigné deux fois du bras & une fois du pied, & avoit pris l'émétique & un purgatif qui avoit très-bien opéré, fut néanmoins frappé d'apoplexie le lendemain de ſa purgation, & mourut dans la journée, malgré tous les ſecours qu'on put lui donner: ces paroxiſmes ſont le dernier temps de la maladie, dit M. de Bordeu, c'eſt la dernière fièvre qui ſurvient à un autre qui avoit été inſenſible. Il obſerve même que cette dernière ſecouſſe arrive preſque toujours dans le temps de la digeſtion; ce qui eſt confirmé par l'expérience. Il eſt rare qu'elle ne ſoit pas funeſte,

(1) Médecine pratique de Lieutaud. *Tom. 1.*

parce que le méchanisme critique s'établit difficilement dans le cerveau ; que cet organe n'a point de conduit excréteur, & que l'augmentation de son travail, nécessaire pour dissiper les congestions humorales qui l'oppriment, interceptent le commerce réciproque des mouvemens de la vie. Mais si cette affection cérebrale est de toutes celles qui affligent l'homme, la plus dangereuse, la plus difficile à guérir, du moins a-t-elle cela d'utile, qu'étouffant le sentiment au lieu de l'éteindre par degrés, elle épargne ainsi à celui qui en est la victime les frémissemens d'une lente agonie.

Tels sont les funestes effets qui suivent les altérations de la sensibilité du cerveau ; on voit que presque tous conduisent, ou à la mort, ou à un état de dégradation qui la rend desirable. Cet organe merveilleux, instrument de la vie intelligente, n'exécute donc ses plus nobles fonctions dans leur plus grande plénitude, qu'aux dépens de la vie matérielle qu'il affoiblit ; le travail de la pensée n'est donc pas un travail selon la nature à qui il fait violence, c'est un travail destructeur

de l'exiſtence phyſique, la ſeule que la nature prenne à tâche de conſerver. Cependant quand on repoſe un moment ſa vue ſur les prodiges des Sciences & des Arts, ſur tant de créations ſublimes de l'eſprit humain, peut-on regretter ſincèrement qu'il y ait des hommes aſſez courageux pour ſacrifier quelques jours de plus de vaines jouiſſances à la ſéduiſante illuſion de la gloire, & pour s'expoſer à ne recueillir pendant leur vie que les fruits amers du génie, dans l'eſpoir d'une honorable, mais ſtérile célébrité ?

FIN.

TABLE

DES CHAPITRES.

Fin de la Table.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un Manuſcrit intitulé : *Recherches phyſiologiques & philoſophiques ſur la Senſibilité* ou *la Vie animale*, par M. de Seze, Médecin à Bordeaux. L'Auteur joint à l'érudition la plus vaſte, une clarté & une préciſion qui ne laiſſent rien à deſirer ſur la manière dont il a traité ſon ſujet. Je ne doute pas que cet Ouvrage ne ſoit accueilli avec reconnoiſſance, & lu avec plaiſir par tous ceux qui aiment à s'occuper de la haute phyſique. A Paris, le 15 Janvier 1785.

RAULIN.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra ; SALUT. Notre amé M. DE SEZE, Médecin à Bordeaux ; Nous a fait expoſer qu'il déſireroit faire imprimer & donner au Public, un Ouvrage de ſa

composition, intitulé : *Recherches physiologiques & philosophiques sur la Sensibilité* ou *la Vie animale* : s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége pour ce nécessaires : A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume; Voulons qu'il jouisse de l'effet du présent Privilége, pour lui & ses hoirs à perpétuité, pourvu qu'il ne le rétrocede à personne; & si cependant il jugeoit à propos d'en faire une cession, l'acte qui la contiendra sera enregistré en la Chambre Syndicale de Paris, à peine de nullité, tant du Privilége que de la Cession; & alors, par le fait seul de la Cession enregistrée, la durée du présent Privilége sera réduite à celle de la vie de l'Exposant, ou à celle de *dix* années, à compter de ce jour, si l'Exposant décéde avant l'expiration desdites *dix* années; le tout conformément aux Articles IV & V, de l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, portant Réglement sur la durée des Priviléges en Librairie. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres Personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance; comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre & débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de celui qui le représentera, à peine de saisie & de confiscation des Exemplaires contrefaits, de six mille livres d'amende qui ne pourra être modérée pour la premiere fois, de pareille amende & de déchéance d'état en cas de récidive, & de tous dépens, dommages & intérêts, conformément à l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, concernant les contrefaçons : A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelle; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en beau papier & beaux caractéres, conformément aux Réglemens de la Librairie, à peine de déchéance du présent Privilége; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage sera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le Sieur HUE DE MIROMESNIL, Commandeur de nos Ordres; & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France le Sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit Sieur HUE DE MIROMESNIL : le tout à peine de nullité des Présentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses hoirs, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour dûment signifiée, & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers

Secrétaires, foi soit ajoutée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire, pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires. Car tel est notre plaisir. Donné à Paris, le vingt-uniéme jour du mois de Décembre, l'an de grace mil sept cent quatre-vingt-cinq, & de notre Regne le douzieme. Par le Roi, en son Conseil. *Signé*, LE BEGUE.

Registré sur le Registre XXII, *de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, numéro 174, folio 466, conformément aux dispositions énoncées dans le présent Privilége; & à la charge de remettre à ladite Chambre les neuf Exemplaires prescrits par l'Arrêt du Conseil du 26 Avril 1785. A Paris, le trente Décembre mil sept cent quatre-vingt-cinq.*

Signé, *VALEYRE le jeune, Adjoint.*

FAUTES essentielles à corriger.

PAGE 3, ligne 14, les loix qui — *lisez*, les loix que,

Page 5, ligne 12, les qualités humaines — *lisez*, les connoissances humaines,

Page 9, ligne 6, *après ces mots*, leurs vaisseaux, *ajoutez*, d'un fluide étranger, &c.

Page 15, dernière ligne, rato hidraulique — *lisez*, flato hidraulique,

Page 17, ligne 17, de l'art — *lisez*, de l'être,

Page 24, ligne 15, *mucus glutineum* — lisez, *mucus glutineux*,

Même page, ligne 16, ainsi — *lisez*, aussi,

Page 33, ligne 7, de Phisiologie de morale — *lisez*, de Phisiologie morale,

Page 40, ligne 10, on sait — *lisez*, on sent,

Page 47, ligne 19, qui parut — *lisez*, qui paraît,

Page 54, ligne 16, Yesale, Bounet, Tulpins — *lisez*, Vesale, Bonnet, Tulpius,

Page 66, ligne 9, exprimé — *lisez*, exprimée,

Page 67, ligne 16, anatomistes — *lisez*, atomistes,

Page 74, ligne 19, la vie animale — *lisez*, la vie minérale,

Page 76, ligne 15, aurait — *lisez*, accroît,

Page 77, ligne 12, à qui — *lisez*, auxquels,

Page 78, ligne 6, & de l'industrie — *lisez*, & l'industrie,

Page 80, ligne 17, des Lamisy — *lisez*, des Lancisi,

ERRATA.

Page 96, ligne 18, que cette irritabilité — *lisez*, que cette faculté,

Page 106, ligne 15, venimeuse — *lisez*, vénéneuse,

Page 124, ligne 22, aggrandissent ou retrécissent — *lisez*, aggrandissant ou retrécissant,

Page 142, ligne 15, ce corps — *lisez*, le corps,

Page 143, ligne 9, que l'accès — *lisez*, que l'excès,

Page 145, ligne derniere, des ſtates, des humeurs — *lisez*, des ſtaſes des humeurs,

Page 153, ligne 13, l'homme qui eſt — *effacez*, qui eſt,

Page 165, ligne 17, que le ton — *lisez*, que l'élan,

Page 168, ligne 13, les vues — *lisez*, les voyes,

Page 172, ligne 5, de telle — *lisez*, de quelque,

Page 175, ligne 13, qui ne ſeront donc — *effacez*, donc,

Page 177, ligne 11, de la ſeuſibilité — *lisez*, de la ſenſibilité,

Page 180, ligne 19, ainſi l'intenſité — *lisez*, ainſi l'utilité,

Page 181, ligne 3, de celles qui ſeront — *lisez*, de celles qui ſont,

Page 191, ligne 6, & lui imprime — *lisez*, & leur imprime,

Page 196, ligne 20, alors au centre — *lisez*, alors un centre,

Page 203, ligne 17, quand la tenſion — *lisez*, quand l'extenſion,

ERRATA.

Page 211, ligne 17, après le mot aggrégations — *ajoutez*, matérielles,

Page 212, ligne 7, qu'on ne — *effacez*, ne;

Page 213, ligne 5, ſi ce ſentiment — *liſez*, ſi le ſentiment,

Page 230, ligne 8, l'extrême vibralité — *liſez*, l'extrême vibratilité,

Page 232, ligne 8, elle y diſpoſe — *liſez*, elle y dépoſe,

Page 238, ligne 7, ni la ſurprendre — *liſez*, ni la ſuſpendre,

Page 252, ligne 7, de conduit extérieur — *liſez*, de conduit excréteur,

Page 254, ligne 9, mais ſe mouvoir — *liſez*, mais ſe mouvoir beaucoup,

Page 261, ligne 13, en apperçu — *liſez*, en apparence.

Page 266, ligne 7, qu'il gagne — *liſez*, qu'il gêne,

Page 277, ligne 13, n'eſt plus l'unique — *liſez*, n'eſt pas l'unique,

Page 280, ligne 3, & non moins forte — *liſez*, & une moins forte,

Même page, ligne 15, *après* les travaux — *ajoutez*, de l'eſprit,

Page 289, ligne 12, pour les appliquer ſur l'autre — *liſez*, pour les appliquer à l'autre,

Page 297, ligne 3, de l'eſprit inférieur — *liſez*, de l'eſprit vulgaire,

ERRATA.

Page 301, ligne 7, avec raiſon ſaine — *liſez*, avec une raiſon ſaine,

Page 305, ligne 14, ce trône éternel — *liſez*, le trône de l'Eternel,

Page 306, ligne 1, nord — *liſez*, nord-eſt,

Page 318, derniere ligne, l'action — *liſez*, l'effet,

Page 326, ligne 13, & attirent — *liſez*, & y attirent,

Page 328, ligne 20, douées, les grands qui vivent — *liſez*, douées, les grands qui vivant,

Page 331, ligne 19, ſes plus nobles — *effacez*, plus.

Nota. Le Lecteur eſt prié de corriger lui-même les fautes de ponctuation, ou toute autre qui aurait pu nous échapper.

*Fin de l'*Errata.

